

یادگیری موسیقی و بخاطر سپردن آن

برای اولین بار در نیمه قرن نوزدهم «فرانس لیست» در نحوه یادگیری موسیقی سبک تازه‌ای ابداع کرد. برطبق این روش جدید تک‌نوازان برخلاف سابق قطعات خود را از حفظ و بدون استفاده از کتابچه نت اجرا می‌کردند. این سبک امروزه چنان معمول و متداول شده است که اگر نوازنده در صحنه کنسرت به کتابچه نت مراجعه کند، تماشاچیان با تعجب و ابهام به او مینگرند و تصور میکنند احتیاج به تمرین بیشتری دارد و یا باید اول قطعه موسیقی را خوب یاد بگیرد و سپس در انظار عموم اقدام به نواختن آن بکنند. در حال حاضر حتی رهبران ارکسترها بدون استفاده از دفتر نت ارکستر را رهبری میکنند و باین ترتیب مطمئناً در آینده کلیه اعضای ارکستر کار خود را از حفظ اجرا خواهند کرد.

قبل از شروع بحث یادگیری موسیقی و بخاطر سپردن آن، بجا است که مراحل و چگونگی یادگیری را از نظر روانشناسی مورد بررسی قرار دهیم.

بخاطر سپردن عبارت از اینست که مطلبی بصورت عادت آموخته و تکرار بشود. بعبارت دیگر بخاطر سپردن عملی است که در يك زمان شروع و در آینده معلوم یا نامعلومی کامل خواهد شد. اینکه می‌گوئیم «من میتوانم قطعه‌ای را از حفظ بنوازم» این حقیقت را متذکر گشته‌ایم، «من قسمت پیچیده‌ای از حرکات را یاد گرفته‌ام و قادر هستم آنها را تکرار بکنم».

بقولی دیگر بخاطر سپردن عبارتست از اینکه پاسخها و محرکهای معینی در

کنارهم قرار بگیرند حال ممکن است این پاسخها بصری ، عقلانی و یا احساسی باشند .

وقتی گفته میشود این شخص قادر است قطعه‌ای از حفظ اجرا بکند یعنی که قادر است با آسانی پس از برخورد با محرک موسیقی و يك تأمل کوتاه بکنوع پاسخ موسیقی را تکرار بکند .

مراحل یادگیری درحقیقت همان مراحل اکتساب عادت است و یادگیری عبارتست از تغییر جدیدی در عادت یا رفتار گذشته فرد . پس هر نوع یادگیری رفتارهای گذشته را دستخوش تغییر میکند . حتی یاد گرفتن این موضوع کوچک که بچه یاد میگیرد دست به بخاری داغ نزند تغییر در رفتار قبلی و تشکیل عادت جدیدی است . گفتن ، « او قادر است قطعه‌ای را با مهارت اجرا کند ، در حقیقت یادآوری این موضوع است که او میتواند اعمال بخصوصی را انجام بدهد که قبل از شروع یادگیری قادر به انجام آن نبوده است .

بسیاری از یادگیریهای ما از نوع اتفاقی و غیر عمدی هستند . مثلاً طرز جدید سخن گفتن ، یا تقلید کردن از دیگران بدون اینکه به آن واقف باشیم .

بعضی عادات دیگر ممکن است با قصد و طرح قبلی تشکیل بشوند مانند آزمایشهای روانی یادگیری یا با قصد و تصمیم به آموختن ویلن یا پیانو پرداختن . نکته مهم اینست که اساس یادگیری عادات در همه این موارد یکسان است . درنواختن موسیقی و یا حتی در تحسین کردن آن عمل یادگیری انجام شده است . حال این یادگیری ممکن است کسب مهارتی باشد و یا تغییر وضع و حالت در رفتارهای قبلی .

بطور کلی میتوانیم یادگیری را تغییر رفتار فرد بدانیم .

مثال دیگر اینکه کودک خرد سالی در اولین جلسه درس پیانو یاد میگیرد که شستی را بطرز صحیح فشار بدهد . همین کودک ممکن است پس از گذشت سالها بتواند کنسرتوی مشکلی را اجرا بکند . در هر دو صورت اساس یادگیری یکی بوده است . و تنها تفاوت بین آنها اینست که در مرحله اول یادگیری عملی ساده و سهل و در مراحل بعدی تبدیل میشود به يك سلسله پاسخهای پیچیده به محرک .

بسیاری از روانشناسان عمل یادگیری را یکی از مهمترین مراحل روانی میدانند از مشهورترین آنها « بی . اف . اسکینر » ، استاد دانشگاه هاروارد است .

عقاید اسکینر نتیجه تحقیقات و آزمایشات وسیع او است . آزمایشات اسکینر

B. F. Skinner — 1

ابتدا بر روی حیوانات بود ولی بعدها او و پیروانش ثابت کردند که کلیه این قوانین درباره انسان هم صادق است. این اصول و قوانین را در مباحث بعد مطالعه خواهیم کرد و اکنون به شرح یادگیری و بخاطر سپردن موسیقی میپردازیم.

بخاطر سپردن موسیقی

عده‌ای معتقدند دارا بودن حافظه قوی مهمترین شرط استعداد موسیقی است «درک»^۱ عقیده دارد قسمت اعظم توانائی موسیقی در یک فرد بستگی به قدرت حفظ کردن او دارد.

چنانچه بر طبق نظریه «سی شورا»^۲ توانائی موسیقی را یک استعداد ذاتی بدانیم، و یا بنا بر عقیده «مورسل»^۳ به اکتسابی بودن موسیقی معتقد باشیم، در هر دو حال یک امر تغییر ناپذیر است و آن تأثیر حافظه در توانائی موسیقی میباشد. مورسل میگوید توانائی حفظ کردن موسیقی ممکن است هیچ دلیل روانی نداشته باشد. آزمایشات دیگری ثابت کرده اند که تنها با داشتن حافظه خوب نمیتوان یک موسیقیدان موفق شد. و این تقریباً عکس مطالب مذکور در فوق است.

«هیوز»^۴ عقیده دارد گرچه حافظه خوب یکی از شرایط لازم و ضروری یک پیانیست است ولی از نظر هنر باید آنرا در ردیف داشتن انگشتان روان و میج نرم محسوب داشت.

تأثیر حافظه قوی در یادگیری موسیقی غیر قابل انکار است، اما در این راه باید از افراط اجتناب ورزید بطوریکه سایر شرایط تحت الشعاع آن قرار نگیرند. «هیوز» در تأیید نظر خود نمونه‌های جالبی ارائه میدهد، یکی از خوانندگان مشهور قرن نوزدهم بنام مادام Schroder Devrient بسختی میتواندست قطعه‌ای را از حفظ اجرا بکند و از این بابت همیشه در اغصاب بود با این وجود در خوانندگی دارای قدرت بی نظیری بود. نمونه دیگر رو بنشتاین بزرگ، پیانیست معروف است او غالباً با ناراحتی صحنه را ترک میکرد زیرا از اجرای قطعه کامل موسیقی عاجز بود و نتها را فراموش میکرد.

باید دید اگر حافظه در موسیقی مؤثر است چرا با داشتن حافظه ضعیف هم

Drake - 1

Seashore - 2

Mursell - 3

Hughs - 4

میشود در این راه پیشرفت حاصل کرد. جواب اینستکه حافظه قوی به سهولت عمل یادگیری کمک میکند. این چیز است که همگان متفقاً پذیرفته‌اند و به آن ایمان دارند. از آزمایشهای «سی شور» و Kwäl Wasser-Dykems چنین برمیآید که در موسیقی مقدار مواد بر حسب نت‌هایی که تکرار میشوند به چگونگی این مواد بستگی دارند در اینجا منظور اینستکه چگونگی یادگیری به چگونگی موادی که بایستی آموخته بشوند بستگی دارد.

«سی شور» در یکی از آزمایشهای خود به شاگردان تعدادی نت‌های پراکنده و بی‌ارتباط بهم را بکاربرد و بعد از آنها خواست که نتها را تا هر اندازه که میتوانند بخاطر بیاورند. بطور متوسط تعداد نت‌هایی که بخاطر شاگردان مانده بود بیش از ۵ یا ۶ نت نبود. دلیل سی شور برای انتخاب نت‌های پراکنده مسبوق به اعتقادش درباره ارزش بودن استعداد موسیقی است. بنظر او موسیقی بایستی بدون تأثیر تربیت اندازه‌گیری بشود. بهمین جهت نت‌های پراکنده را که فاقد هرگونه اثر تربیتی است انتخاب میکند. «سی شور» این اصل مهم را از یاد برده است که موسیقی عبارت از تعدادی نت‌های مختلف و جداگانه نیست بلکه ترکیبی است از یک سلسله اصوات که بطور هماهنگ در هم آمیخته میشوند.

«Kwäl Wasser» و «درک» در آزمایشهای خود از آهنگهای ساده استفاده میکنند و در آزمایش نتها را بصورت ترکیبی بکار میبرند. و بعد هنگامیکه در آخر آزمایش از شاگردان میخواهند نت‌هایی را که بخاطرشان مانده است بنویسند جوابها به ۱۲ نت و یا بیشتر افزایش پیدا میکنند. این امر در مورد یادگیری و فهم مواد بصری هم صادق است. مثلاً اگر در آزمایشی به آزمائش شوندگان تعدادی لغات یا حروف پراکنده نشان بدهیم و در آزمایش دیگر به همان عده عبارات و جملات بامعنی نشان بدهیم، و در پایان هر آزمایش از آنها بخواهیم که مقدار حروف و عبارات را که در خاطرشان مانده است گزارش بدهند ملاحظه میکنیم نتیجه در آزمایش دوم خیلی بهتر است.

پس باید دانست:

۱- با اینکه داشتن حافظه قوی به فرا گرفتن موسیقی کمک فاحشی میکند ولی شرط اصلی آن نیست. ممکن است شخصی با حافظه بسیار قوی فاقد سایر توانائیهای لازم موسیقی باشد و بجای اینکه يك موسیقیدان عالی بشود يك هنرمند متوسط می‌گردد.

۱- نظر مترجم.

۲- موزیسین‌هایی باحافظه بسیار ضعیف و دارای سایر تواناییها و شرایط لازم موسیقی بوده‌اند، که کمبود حافظه تأثیری در پیشرفت و موفقیت آنها نداشته است.

۳- برای بخاطر سپردن موسیقی، اگر متن دارای معنا و مفهوم و آهنگ باشد بیشتر و سریعتر از تعدادی نت‌های نامربوط که چیزی از آنها درک نمی‌گردد در حافظه جایگزین می‌شود.

یادگیری موسیقی و تقویت

این مسأله روشن و واضح است که «یاداش»، عمل یادگیری را سهل‌تر و سریعتر می‌سازد و این چیز است که متأسفانه بیشتر موسیقیدانان به آن بی‌توجهند اگر موجودی در اثر محرك معینی پاسخ بدهد و پاسخش به طریقی تقویت آن را اینک آن پاسخ را دوباره تکرار بکند خیلی زیاد است. محرک‌هایی را که رفتار را می‌سازند تقویتهای مثبت مینامیم.

در این زمینه آزمایش‌هایی بر روی حیوانات انجام شده است باین طریق که آنها را مدتی در تحت شرایط کنترل شده‌ای گرسنه و تشنه نگه‌میدارند. هنگامیکه حیوان در مقابل محرك پاسخ مطلوب میدهد از طریق دادن غذا یا آب رفتار تقویت می‌گردد. این نوع تقویت سبب می‌گردد که پس از چندی حیوان رفتار مورد نظر را یاد بگیرد. همین تقویتهای کوچک در رفتار انسان هم مؤثر است. متأسفانه معلمان، بخصوص مربیان موسیقی آنها نادیده می‌گیرند. گفته میشود که معلمی شاگردانش را تهدید کرده بود که اگر تکالیفشان را انجام ندهند آب‌خوردن ندارند. غافل از اینکه میتواند با یاداش دادن و تقویت کردن آنها حداکثر کاری را که منظورش بود از آنها بخواهد.

اصل تقویت و یاداش مستلزم آنست که تقویتهای مختلف را در مورد اشخاص مختلف بکار ببریم زیرا ممکن است تقویتی که رفتار مثبتی را در شخص بر میانگیزد در شخص دیگر بی‌اثر باشد.

تقویتهای شرطی یا ثانوی از جمله تقویتهایی هستند که اگر بجا و بمورد بکار برده شوند نتیجه مطلوب خواهند داشت. چندین تقویت شرطی وجود دارند که تقریباً در مورد بیشتر اشخاص حسن اثر دارند. مانند بکار بردن کلماتی از قبیل: صحیح، خوب، بسیار خوب، عالی، خوب اجراء شد و مانند اینها.

یاداشهای مادی نیز از جمله تقویتهای مؤثر محسوب میشوند. مادر زندگی عادی برای بدست آوردن یاداشهای مادی مانند پول، مقام، دیپلم، لیسانس و

غیره کوشش و فعالیت میکنیم. تقویتهای مادی بهمین نسبت در کلیه مراحل یادگیری مؤثرند. مثلا دادن يك ستاره که از کاغذ طلائی تهیه شده است در تشویق رفتاریك کودک نقش فراوانی دارد. بهمین طریق میتوانیم اینگونه تقویتهای مثبت را برای یادگیری موسیقی تعمیم بدهیم .

معلمین ، اغلب میل دارند که فقط انتقاد بکنند و اشتباهات شاگرد را برایش یادآوری کنند . این کار معلمین جز مایوس کردن شاگردان نتیجه دیگری ندارد. و حتی ممکن است طفل را از ادامه تحصیل بازدارد. البته منظور این نیست که شاگرد را از اشتباهاتش آگاه نکنیم ، بلکه باید پس از تقویت جوابهای صحیح ، اشتباهاتش را هم به او تذکر داد.

بنابراین اصل مهم در یادگیری موسیقی باید معلم باتدبیر خاص و بموقع رفتار صحیح شاگرد را تقویت نماید. برطبق همین اصل شاگردی اگر قطعه ای را به نحو بدی اجرا کند نبایستی تقویت بشود زیرا این تقویت سبب قوت گرفتن رفتار بد او میگردد .

تقویت متنوع و مختلف

در زندگی روزمره ، یادشرایط آزمایشگاهی پاسخ فرد یا آزمایش شونده همیشه یکسان باقی نمیماند و تغییر پیدا خواهد کرد. این تغییر و تنوع در پاسخ طبیعی است و هر قدر عمل آموختن پیشرفت حاصل میکند تغییر در پاسخ کاهش می یابد . در این حال بر معلم است که با روش مدبرانه خود و با بکار بردن تقویتهای بجا و بموقع، به رفتار شاگرد شکل و فرم دلخواه را بدهد .

میتوان گفت که مهارت در سایه شکل دادن به رفتار خاصی از طرف معلم و یا خود شاگرد بدست می آید. معلم بایستی با تقویت رفتارهای مطلوب، رفتارهای نامطلوب را از بین برده و با اصطلاح روانشناسی آنها را خاموش سازد. خاموشی عبارت از اینست که وقتی پاسخ نامطلوبی داده میشود تقویت نکردد تارفته رفته خاموش شود. همانطور که تقویت مثبت باعث قوت گرفتن رفتار معینی میگردد عدم تقویت رفتار دیگر باعث ضعف و خاموشی آن میشود .

معلم موسیقی باید در حین تمرین يك قطعه موسیقی پاسخهای صحیح را انتخاب و آنها را بهر طریقی که صلاح میدانند تقویت نماید ، و بهمین ترتیب ادامه بدهد تا شاگرد بهترین رفتار را تشخیص داده و آنرا یاد بگیرد. بسیاری از پاسخهایی که در ابتدای شروع تمرین در پائین ترین درجه ممکن بوده اند بر اثر تقویت مثبت به بالاترین درجه ممکن رسیده اند.

لزوم و نحوه تمرین در یادگیری

شکی نیست که یادگیری در صورت تکرار توسعه می‌یابد. اما باید دانست که تکرار و تمرین به تنهایی برای یادگیری کافی نیستند، چه بسا شاگردانی که ساعتها وقت خود را صرف تمرین کاری کرده‌اند بی آنکه مهارت لازم را بدست بیاورند.

اکنون ثابت شده است که فقط تمرین کردن سبب پیشرفت نمیگردد، ارزش تمرین در اینست که درحین تمرین و تغییر پاسخها، مربی و یا خود شاگرد فرصتی برای انتخاب و تقویت بهترین پاسخها پیدا میکنند. آنچه در تمرین سبب پیشرفت میگردد اتخاذ تدبیر ماهرانه و ظریف مربی یا معلم است. مثلاً در کسب مهارت هنری مانند موسیقی معلم بایستی درحین تمرین قسمتهایی را که شاگرد خوب اجرا میکند، تقویت نماید تا اشتباهات بتدریج از بین رفته و باصطلاح خاموش شوند.

انتخاب نحوه تقویت

بطور قطع نباید انتظار داشت پاسخ قبل از تقویت کردن صحیح باشد، این تقویت است که سبب تصحیح پاسخها میگردد، بعضی از معلمان ممکن است مشکلاتی از قبیل کمی وقت را عنوان کرده و بگویند که فرصتی برای تقویت و یاداش دادن به شاگردان ندارند.

این دلیل قابل قبول نیست. معلمی که در هفته یک و یا حتی نیمساعت برای تدریس وقت دارد بخوبی میتواند در همین مدت کم روشی برای تقویت کردن شاگردان پیدا کند.

در مورد تدریس موسیقی میتواند بگوید، «اگر آرشه را اینطور نگهداری نواختن بهتر و روانتر میگردد» و یا «اگر شستی را اینطور فشار دهی صدا دلنشین تر میشود». با این طریق گذشته از اینکه معلم به شاگرد چیزی یاد میدهد عمل تقویت را هم انجام داده است. بطور کلی باید گفت که بشر موجودی است قادر به تقلید کردن اما تقلید کردن هم مانند سایر اعمال یادگیری تحت قوانین تقویت صورت می‌پذیرد.

لزوم تقویت فوری و آنی

تقویت فوری و آنی بیش از هر چیز دیگری به کسب مهارت کمک میکند. تقویت شاگردی دو ساعت پس از اجرای قطعه موسیقی در روحیه اش مؤثر است ولی رفتار بخصوص او را تقویت نمیکند. برای تقویت رفتار مورد نظر، تقویت آنی و

فوری ضرورت دارد. این نوع تقویت مستلزم قطع کردن کار شاگرد نیست فقط کافست که شاگرد خودش بشنود قطعه‌ای را خوب اجرا کرده است. ممکن است او را وادار کنیم تا در تنهایی قطعه‌ای را بنوازد در این حال او قسمتهای بهتر را برمی‌گزیند و باین ترتیب آنها را تقویت کرده و لذت میبرد.

قدرت تشخیص معلم

حسن تشخیص معلم در تقویت رفتارهای صحیح و شکل دادن به آنها نقش مهمی دارد. از شاگرد نباید انتظار داشت قطعه‌ای را با سازی خوب اجرا بکند، در حالیکه معلمش نمیتواند یک قطعه خوب را از بد تمیز بدهد. اگر معلم در مقابل پاسخ صحیح همچنان بی تفاوت باقی بماند شاگرد نخواهد توانست اجرای خوب را تقویت نماید. معلم باید قادر باشد اجرای خوب را با متوسط تمیز بدهد و فوراً عمل خوب را تقویت نماید. معلم خوب میتواند پاسخی را به بهترین و بالاترین حد خود برساند. درس دادن موسیقی مستلزم قوه تشخیص قوی میباشد.

تقویت منفی

تقویت منفی یا تنبیه، شفاهی یا بدنی پاسخ غلط را متوقف میکند ولی آنرا از میان نمیبرد.

تنبیه کردن پاسخ ناصحیح سبب سرکوبی موقت آن میشود زیرا پاسخ سرکوفته بزودی در فرصت دیگر خود نمائی میکند. در مورد موسیقی، ممکن است، پاسخ سرکوفته در حین اجرای تکنوازی و یا کنسرت ظاهر گردد.

از بین بردن پاسخ غلط در صورتی میسر خواهد بود که پاسخ صحیح را جانشین آن کرده و از طریق صحیح تقویتش نمائیم. تنبیه فقط ترس شاگردان را برانگیخته سبب ایجاد حالت هیجان و ناامنی می‌گردد. انتقادهای اساسی و بجا را نباید با تنبیه اشتباه کرد. انتقاد که سبب تصحیح اعمال میشود لازم نیست که حتماً بطور شفاهی انجام گردد. میتوان طریق صحیح رفتاری را به شاگرد یاد داد و باین ترتیب از رفتار غلطش غیر مستقیم انتقاد کرد. مثلاً قطعه‌ای را که شاگرد بد اجرا کرده است بطور صحیح برایش نواخت. صحیح انتقاد کردن در حقیقت همان تقویت کردن است.

معلمی که کارش صرفاً انتقاد است باید بداند در شاگردان چیزی را جز یأس تقویت نکرده است.

پیشرفت در موسیقی هنگامی عالی و زیاد است که معلمین کلیه اصول و قوانین

مربوط به یادگیری و تقویت و تمرین را رعایت بکنند.

یادگیری موسیقی

مشکل دیگر اینست که مؤثرترین راه آموزش موسیقی کدام است و ما در اینجا به بررسی طرق مختلف میپردازیم :

یادگیری بصورت کامل یا قسمت قسمت - (روش کامل یا روش متقاطع) ؟

آیا بهتر است که همه قطعه موسیقی را یکجا یاد گرفت و یا اینکه آنرا به قطعات کوتاهتری تقسیم کرده و سپس هر یک از این قطعات را جداگانه تمرین کرد ؟

«براون»^۱ و «ابری»^۲ در این زمینه آزمایشاتی کردند باین طریق که آزمایش شوندگان را به سه گروه تقسیم کردند و قطعه موسیقی واحدی را با سه روش مختلف به آنها یاد دادند. گروه اول قطعه موسیقی را بطور کامل و یکجا تمرین میکردند ، گروه دوم قطعه موسیقی را به قطعات کوتاه قسمت کرده و هر کدام از این قطعات را بطور جداگانه یاد میکردند. گروه سوم ترکیبی از این دو روش را بکار بردند باین طریق که قطعه موسیقی از ابتدا تا انتها بطور کامل اجرا میشود ولی در هر جا که مرتکب اشتباهی میشدند همان قسمت را چند بار تکرار میکردند. نتیجه آزمایش این بود که گروه اول بهتر و سریعتر قطعه موسیقی را یاد گرفتند و گروه دوم که بطور قسمت قسمت تمرین کرده بودند کمتر از دو گروه دیگر یاد گرفتند.

اوبرین عکس این نتیجه را در آزمایشات خود گرفت ، یعنی روش قسمت قسمت را بهتر از دیگر راهها معرفی کرد. اما بعدها ثابت شد که برای یاد گرفتن قطعات کوتاه بهتر است از روش تمرین بطور کامل استفاده کرد و برای قطعات طولانی بایستی آن را به تکه های کوتاه تقسیم و بعد تمرین نمود.

تمرین فشرده یا پراکنده ؟

مشکل دیگر اینست که آیا باید بطور پشت سرهم و مداوم تمرین کرد یا در زمانهای متفاوت و با فاصله. اولی را تمرین فشرده و دومی را تمرین پراکنده نامیده اند.

«رابین رابسون» در آزمایشی که در این زمینه انجام داد شاگردان را به سه گروه تقسیم کرد.

Brown - 1

Eberly - 2

- ۱- گروه اول بطور مداوم و فشرده تمرین می‌کردند .
 - ۲- گروه دوم بطور پراکنده و بایکساعت فاصله بین هر تمرین، قطعه موسیقی را اجرا می‌کردند.
 - ۳- گروه سوم از تمرین پراکنده با ۲۴ ساعت فاصله بین هر دو تمرین استفاده کردند.
- در پایان از هر سه دسته امتحان کرد. دو گروهی که بطور غیر مداوم و با فاصله تمرین کرده بودند نمراتشان بیشتر از گروهی شد که بطور فشرده و مداوم تمرین کرده بودند. این قاعده در مورد سایر یادگیریها هم صادق است .
- استفاده از يك ياهر دو دست ؟**

هر هنرآموز بپایان نومطمئناً میتواند در روزهای اولیه تمرین خود را بیاد بیاورد که چگونه از کار کردن با هر دو دست با هم عاجز بوده است . باید دید در یادگیری موسیقی ، در ابتدا باید از هر دو دست استفاده کرد و یا با هر دست بطور جداگانه به تمرین پرداخت؟

براون در نتیجه مطالعات خود دریافت که کار کردن بایک دست سبب میشود تا مقدار انتهائی که مربوط به همان دست هستند بیشتر در خاطر بمانند و کمتر از یاد بروند ولی تمرین با هر دو دست به سرعت یادگیری میافزاید.

تأثیر آشنائی قبلی در یادگیری :

حال باید دریافت که آیا آشنائی قبلی با موضوع درس تأثیری در سهولت یادگیری آن دارد؟

«کواکس»^۱ برای اولین بار این مسأله را به طرز غیر علمی آزمایش کرد اما «رابین رابسن» دنباله کار او را گرفته و تحقیقات او را بطرز علمی ادامه داد . در یکی از آزمایشات خود يك درس موسیقی را به سه گروه شاگرد و با سه روش مختلف تدریس کرد. باین ترتیب که گروه اول را قبل از تدریس با متن درس از طریق تجزیه و تحلیل آن با کمک شاگردان آشنا کرد. به گروه دوم هیچگونه آشنائی قبلی نداد و گروه سوم را قبل از درس فقط با شنیدن صداهای سازها آشنا کرد . در پایان آزمایش نتیجه گرفت که روش اول بطور محسوس در یادگیری شاگردان مؤثرتر از دوروش دیگر بود. آشنائی بطریق روش سوم هیچ تأثیری در یادگیری نداشت.

یادگیری از راه تمرین زیاد

این نوع یادگیری عبارت از اینست که قطعه‌ای یا نیمی از آن آنقدر بطور مداوم نواخته و تمرین بشود تا کاملاً بخاطر سپرده گردد. تحقیقات قبلی که در این زمینه شده حاکی از اینست که این نوع تمرین کمکی به بهتر یاد گرفتن نمیکند. یکی از آزمایشاتی که برای اثبات این مدعا کرده‌اند باین طریق میباشد که قطعه‌ای معین از موسیقی را به اشخاص مختلف میدهند و از یکی از آنها میخواهند که ۵۰ بار تمرین بکند، دیگری ۱۰۰ بار و سومی ۲۰۰ مرتبه آن قطعه را تمرین نماید، نتیجه حاصله اینست که شخصی که ۵۰ مرتبه تمرین کرده بود کارش با کسی که ۲۰۰ مرتبه تمرین کرده بود تفاوتی نداشت. نتیجه اینکه اگر تمرین از حد معینی تجاوز کند زائد و بی‌فایده است.

فرضیه بتا (Beta)

این فرضیه عبارت از اینست که در تمرین، بخصوص تمرین کارهای عضلانی اگر اشتباهی پیش بیاید شخص با آگاهی از اشتباه خویش آنرا نادیده میگیرد این حالت احتمالاً در یادگیری موسیقی پیش میآید.

در یاد گرفتن ماشین نویسی ممکن شخصی عادت کند بجای the، teh را ماشین بکند. تکرار این اشتباه سبب نادیده انگاشتن آن میگردد. در این حال شخص با علم به اشتباه خود به آن اهمیتی نمیدهد. نتها مطالعه‌ای که نویسنده در این باره کرده است نتایج تجربیات شخصی «ویک‌هام»^۱ میباشد. او مینویسد در حین نواختن قطعه‌ای اشتباهی را تکرار میکرده است. با کوشش فراوان و تذکر دادن به خود پس از ۱۵ روز تمرین بالاخره موفق میشود که اشتباه خود را تصحیح کرده و تمام قطعه را از اول تا آخر بدون هیچ اشتباهی اجرا بکند. پس از چند روز همان اشتباهات قبلی بطور مصیبت باری مجدداً تکرار میشوند. او نتیجه میگیرد که تکرار اشتباه در موسیقی مانند ماشین نویسی نیست زیرا در ماشین نویسی شخص خاصی ممکن است خطای خود را نادیده بگیرد در حالیکه در موسیقی سعی میکند آنرا از میان ببرد. «فارن‌سورث»^۲ نیز مثالهای بسیاری از آموزشین‌هایی بیاد دارد که از تکرار اشتباهات خود عصبانی و در عذاب بوده‌اند.

Wakeham - ۱

Farnsworth - ۲

تأثیر موسیقی در یادگیری سایر مواد

اثر موسیقی در آموختن سایر درسها بر کسی پوشیده نیست ولی باید دانست که این تاثیر بسندیده و مطلوب است یا بالعکس نامطلوب و مضر میباشد. «واتیلی»^۱ دریافت که اگر موسیقی را برای آموزش کلماتی و مفاهیمی از قبیل، غم و شادی بکار ببریم اثر نامطلوبی خواهد داشت و بهتر است این نوع مطالب تحت شرایط عادی (بدون موزیک) تدریس بشوند. البته باید یادآوری کرد که انواع مختلف موسیقی اثرات گوناگونی در مراحل یادگیری دارند مثلاً تأثیر موسیقی تند و پر هیاهو از موسیقی ملایم بیشتر است.

خلاصه

از بررسی و مطالعه مباحث قبلی این نتایج گرفته میشود.

- ۱- قطعات کوتاه را باید یکجا و بطور کامل یاد گرفت و برای قطعات طولانی تقسیم آنها به تکه‌های کوتاه‌تر توصیه میگردد.
- ۲- تمرین در فواصل معین در یادگیری مؤثرتر است از تمرین مداوم و فشرده.
- ۳- با دودست تمرین کردن در ابتدای شروع کار مفیدتر بوده و قدرت یادگیری را زیاده‌تر میکند.
- ۴- اگر قبل از شروع تمرین از طریق مطالعه تحلیلی با متن درس آشنائی بعمل بیاید به یادگیری کمک زیادی شده است.
- ۵- تکرار اشتباهات در موسیقی بصورت مسأله لاینحلی درآمده است زیرا که بکار بردن مؤثرترین روشها در آن بی نتیجه است.

ماشینهای آموزشی و موسیقی

در مبحث «یادگیری و تقویت» اهمیت تقویت در کلیه مراحل یادگیری بیان شد. تأثیر تقویت در رشته‌های متعدد تعلیم و تربیت از جمله ماشینهای آموزشی تعمیم پیدا میکند.

در سال ۱۹۵۸ اسکینر، روانشناس معروف روشی ارائه داد که امروزه اکثر مربیان پیشرفته با آن آشنائی دارند. این روش عبارتست از آشنائی قبلی با ماده‌ای که قرار است تدریس بشود و بکار بردن ماشینهای آموزشی در یادگیری.

یکی از خواص ماشینهای آموزشی اینست که شاگرد با دقت و ترتیب خاصی کار یاد میگیرد، و زودتر به رفتار مطلوب نزدیک میشود. در موسیقی از ماشینهای آموزشی برای کسب مهارتهائی از قبیل یاد گرفتن ریتمها، نوت خوانی و غیره استفاده میشود. در این روش بایستی درسها کوتاه باشند زیرا با درسهای طولانی شاگرد مرتکب اشتباه میگردد و اشتباهات سبب نومیدی و بی ذوقی او خواهد شد. در ماشینهای آموزشی هر گاه پاسخی داده بشود شاگرد فوراً از نتیجه کارش آگاه میگردد. اگر پاسخ صحیح باشد او پاداش خواهد گرفت و این باز خورد یا تقویت او را برای دنبال کردن موضوعات بعدی تشویق میکند.

اسکینر معتقد است یک ماشین آموزشی خوب کار یک معلم خصوصی را انجام میدهد. مواد درسی آنچنان عرضه میگردند که شاگرد هر لحظه آماده پذیرفتن آنها است.

اگر بطریق صحیح از این ماشینها استفاده شود شاگرد بندرت مرتکب اشتباه گردیده و مرتب تقویت و تشویق میشود. اشتباهات زیاد شاگردان دلیلش بدی برنامه تدریس است نه خود آنها. در یادگیری با ماشینهای آموزشی اشتباهات فوق العاده کم و ناشی از بی دقتی شاگردان میباشد اگر اشتباهی رخ بدهد شاگرد موظف است آنرا تصحیح نموده و سپس دنباله درس را ادامه دهد.

آنچه در ماشینهای آموزشی مهم و مشکل است ساختن برنامه آنست. این امر مستلزم نظم و ترتیب دقیق و منطقی است. بعد از ساختن برنامه باید آنرا چندین بار آزمایش کرد و سپس به معرض استفاده آموزش عموم قرارداد.

سازنده برنامه نباید به استناد معلومات خود برنامه را سنگین و مشکل طرح ریزی نماید. در ساختن برنامه حتماً تجدید نظر لازم است زیرا ممکن است نکات مهم و غیر قابل فهمی وجود داشته باشند که احتیاج به اصلاح دارند. برنامهها برای سطوح مختلف معلومات و در رشتههای متعدد طرح ریزی میشوند. بعضی که مخصوص کسب مهارت در خواندن هستند برای کودکانی که هنوز بمدرسه نرفته است غیر قابل استفاده میباشد. برنامه دیگری مختص آموختن حساب به کودکان است و یا برای تدریس منطق و زبان فرانسه به شاگردان دانشگاهی ساخته شده است. هر یک از این برنامهها را بایستی در جای خود و بطور مناسب و قابل استفاده بکاربرد.

از ماشینهای آموزشی فقط در یادگیری مهارتهای هوشی استفاده نمیکنند بلکه بسیاری از مهارتهای مکانیکی نیز با این روش تدریس میشوند.

موسیقی را در هر مرحله توانائی میشود از این راه بهتر یاد گرفت. اعتبار این روش را در موسیقی بسیاری از بررسیهای تجربی تأیید میکنند. یکی از آزمایشاتی که در این زمینه شده است اینست که يك درس موسیقی را به گروهی از طریق معمولی تعلیم دادند و به گروه دیگر برای تعلیم همان درس موسیقی از ماشینهای آموزشی استفاده شد. در نتیجه گروهی که از طریق تعلیم با ماشینهای آموزشی کار کرده بودند پیشرفت بیشتری از گروه دیگر کردند. این نمونه و بسیاری دیگر مبین حسن تأثیر ماشینهای آموزشی در یاد گرفتن موسیقی هستند.

ترجمه زهره موسوی کبیری



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی