

فوت و فن یادگیری بهتر بر اساس نحوه عملکرد مغز؛ چگونه «هوشمندانه تر» درس بخوانیم - دیجیاتو

پیام ادیب | دوشنبه، ۱۷ خرداد ۱۳۹۵

آیا کسب یک نمره ی خوب به معنای آن است که فرد موضوع مورد بحث را به خوبی یاد گرفته است؟ آیا کسب یک نمره ی بد نیز به معنای آن است که فرد باید صرفاً بیشتر مطالعه کند؟

بندیکت کری، یکی از گزارشگران علمی نیویورک تایمز در کتاب تازه اش با عنوان «چگونه یاد می گیریم: حقایق شگفت انگیزی پیرامون یادگیری» تصور برابر بودن نمره ی خوب با یادگیری خوب را به چالش می کشد. او اینطور بحث می کند که در کوتاه مدت می توان با مطالعه ی فشرده و شتاب زده، نمرات خوبی کسب کرد، اما اغلب این اطلاعات تازه خیلی زود از ذهن ما پاک می شوند. در حقیقت، به عقیده ی کری، اکثر دانش آموزان نیازی به بیشتر درس خواندن ندارند؛ بلکه کافی است هوشمندانه تر درس بخوانند.

کری بر اساس چندین دهه مطالعه روی نحوه ی عملکرد مغز، آزمون های حافظه و پژوهش در مورد یادگیری، راهنمای تازه ای برای یادگیری در اختیار دانش آموزان کم سن و سال و نیز محصلین بزرگسال قرار می دهد. او این تصور که زیاد درس خواندن باعث موفقیت دانش آموزان می شود را نادرست معرفی می کند و در عوض برای نشان دادن نحوه ی دقیق عملکرد مغز ما برای یادگیری و چگونگی به حداکثر رساندن این پتانسیل، دست به دامان تحقیقات مفصلی می شود که روی مغز انجام شده اند.

او می گوید: «اغلب ما درس می خوانیم و امید داریم نحوه ی درس خواندیمان درست باشد. اما از اینکه یادگیری درست کدام است تصور محدود و راکدی داریم».

برای شروع، بازه های طولانی و متمرکز مطالعه ممکن است سازنده به نظر برسند، اما به احتمال زیاد در این صورت بخش بزرگی از توان مغز خود را باید برای متمرکز نگه داشتن طولانی مدت ذهنتان صرف کنید. این کار از لحاظ ذهنی انرژی زیادی برای یادگیری باقی نمی گذارد.

کری می گوید: «اینکه یک جا بنشینید و خودتان را ساعت ها مجبور به درس خواندن کنید کار سختی است. بخش بزرگی از تلاش های شما در این موقعیت صرف این می شود که خود را در همان حالت نگه دارید. این در حالی است که راه های دیگری هم وجود دارد که می توانند

یادگیری را بهینه تر، خوشایند تر و جذاب تر کنند».

تغییر محیط



اولین قدم در جهت یادگیری بهتر این است که خیلی ساده هر از گاهی محیطی که در آن به مطالعه می پردازید را تغییر دهید. به جای آنکه ساعت ها پشت میز تحریر یا میز آشپزخانه تان بنشینید و درس بخوانید، محل درس خواندن خود را هر از گاهی عوض کنید. این کار باعث شکل گیری ارتباطات تازه ای در مغز شما می شود و بعداً به یاد آوردن اطلاعات جدید را برایتان آسان تر می کند.

کری می گوید: «مغز تنوع می خواهد. مغز حرکت را دوست دارد و به وقفه های دوره ای احتیاج دارد».

درک نحوه ی پردازش، ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات توسط مغز نیز می تواند عادات مطالعه ی شما را بهبود ببخشد. برای برخی از افراد، مطالعه ی پشت سر هم و فشرده در کوتاه مدت نتیجه بخش است، اما با مطالعه های کم تعداد و فشرده ی اینچنینی مغز شما پیامی مبنی بر مهم بودن اطلاعات وارده دریافت نمی کند. بنابراین با اینکه به خاطر سپاری اطلاعات تازه، آغازگر فرایند یادگیری محسوب می شود، دوره کردن اطلاعات تازه چند روز پس از به خاطر سپاری اولیه است که مغز را وادار می کند اطلاعات به خاطر سپرده شده را بازیابی کند و آنها را به عنوان اطلاعات مهم برجسب بزند.

کری در این باره می گوید: «وقتی برای امتحان به صورت فشرده درس می خوانید، اطلاعات تازه را برای مدت محدودی در ذهن خود ذخیره می کنید. اما به مغز خود سیگنالی مبنی بر ارزشمند بودن آنها نمی دهید».

صحبت کردن در مورد اطلاعات تازه



یکی از راه هایی که به وسیله ی آن می توانید مهم بودن اطلاعات به خصوصی را به مغزتان نشان دهید این است که درباره اش صحبت کنید. درس دادن اطلاعات تازه به یک نفر دیگر، پرسش کردن از خود، و نوشتن این اطلاعات روی فلش کارت یادگیری را تقویت می کنند.

یادگیری توزیعی

یک تکنیک مفید دیگر، یادگیری توزیعی نامیده می شود. کری این تکنیک را به آب دادن باغچه تشبیه می کند. هم می توان باغچه را یک بار در هفته و به مدت ۹۰ دقیقه آبیاری کرد و هم اینکه

۳ بار در هفته و هر بار ۳۰ دقیقه به آن آب داد. اگر این کار را امتحان کنید خواهید دید که توزیع دفعات آبیاری در طول هفته باغچه ی شما را در طول زمان سرسبز تر خواهد کرد.

مطالعات نشان داده اند برای آنکه دانش آموز اطلاعات تازه ای مثل رخداد های تاریخی، واژگان جدید یا تعاریف علمی را یاد بگیرد و در ذهن خود نگه دارد، بهترین کار این است که یک تا دو روز بعد از اولین مطالعه، اطلاعات جدید را مرور کند. یک نظریه این است که مغز در واقع در دوره های کوتاه یادگیری توجه کمتری به اطلاعات جدید نشان می دهد. بنابراین تکرار این اطلاعات در یک بازه ی طولانی مدت تر، مثلاً چند روز تا یک هفته پس از بار اول به جای چند بار پشت سر هم، سیگنال قدرتمند تری به مغز می فرستد و اهمیت نگهداری از اطلاعات تازه را به آن یادآور می شود.

یادگیری توزیعی می تواند نشانه های بافتاری را نیز به اطلاعات جدید بیافزاید. دانش آموزی که در منزل سعی دارد نام رئیس جمهورهای کشورش را حفظ کند ممکن است در پس زمینه صدای اطراف یا زنگ تلفن را نیز بشنود. اگر چند روز بعد، محل مطالعه به کافی شاپ تغییر پیدا کند دانش آموز یاد شده صدای جوشانده شدن شیر توسط باریستا را خواهد شنید. به این ترتیب فهرست نام های رئیس جمهور ها حالا با دو بافتار در ذهن او ثبت شده است، و این باعث می شود اطلاعات جدید بهتر در ذهن او بنشینند.

محققان با استفاده از داده های آزمایشات خود به این نتیجه رسیده اند که اگر مثلاً یک هفته ی دیگر امتحان دارید، باید حد اقل برای دو جلسه ی یادگیری به فاصله ی یک تا دو روز از هم برنامه ریزی کنید. به عنوان نمونه اگر شنبه امتحان دارید، یک بار درس های خود را چهارشنبه بخوانید و یک بار در روز جمعه آنها را مرور کنید. یا اگر امتحان شما یک ماه دیگر است، درس خواندن را در بازه های یک هفته ای آغاز کنید.

خواب مناسب



جای تعجب نیست که خواب نیز بخش مهمی از یادگیری اثربخش باشد. نیمه ی اول چرخه ی خواب به حفظ حقایق در حافظه کمک می کند؛ و نیمه ی دوم برای مهارت های ریاضی اهمیت دارد. بنابراین فردی که امتحان زبان خارجی دارد باید به موقع به رختخواب برود تا بیشترین بهره را از خواب خود ببرد، و سپس صبح روز بعد خوانده های خود را مرور کند. اما برای درسی مثل ریاضی، نیمه ی دوم چرخه ی خواب از بیشترین اهمیت برخوردار است. در این مورد بهتر است پیش از رفتن به رختخواب درس های خود را دوره کنید و سپس بخوابید تا مغزتان بتواند اطلاعات جدید را پردازش کند.

کری می گوید: «خواب نقش تمام کننده ی فرایند یادگیری را دارد. هنگام خواب، مغز آماده ی پردازش، طبقه بندی و تثبیت اطلاعات تازه ای است که به آن وارد کرده اید. احساس خستگی به آن معناست که مغز شما به شما می گوید برای این دفعه دیگر کافی است.»

