

تکنیک های

مرور

کاری از:

معاونت پژوهش حوزه علمیه قم

انتشار الکترونیکی:

www.HamBahsi.ir

هم بحثی

پایگاهی از همه طلاب برای همه ی طلاب

به سوی
پژوهش
۶

سلسله نگاره‌های کوتاه
ویژه طلاب مدارس علمیه

خداون

تکنیک‌های مرور

مرور چیست؟

فرض کنید که فردی، مطلبی را به طور دقیق مطالعه کرده است.

سؤال: آیا کار تمام شده است؟

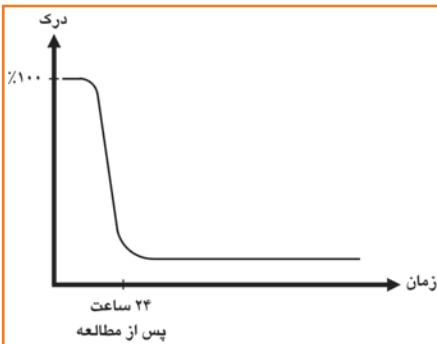
جواب: قطعاً خیر!

- چرا؟

- به این دلیل که جایگاه درک مطلب بعد از خواندن دقیق، بستری متزلزل و غیرقابل اعتماد است.

این جایگاه در بهترین شرایط، تنها قابلیت نگهداری مطالب خوانده شده، حفظ شده و درک شده را تا ۲ روز دارد و پس از آن با یک افت سریع و تصاعدی، حذف مطالب آغاز می شود.

این جایگاه «حافظه کوتاه مدت»^۱ نام دارد؛ حافظه ای مهم، اما موقت که در مطالعه باید به عنوان یک واسطه به آن نگریسته شود. واسطه ای که وظیفه انتقال داده های ورودی از طریق مطالعه را به حافظه بلندمدت، به عهده دارد. به نمودار زیر دقت کنید:



همان طور که در نمودار فوق^۲ مشاهده می کنید، هنگام مطالعه، درک ما ۱۰۰ درصد است و اطلاعات به طور کامل در حافظه کوتاه مدت قرار دارد. اما پس از گذشت ۲۴ ساعت، با یک افت شدید،

۱. برای آشنایی بیشتر با حافظه ها می توانید به بروشور «از حافظه چه می دانیم؟» مراجعه کنید.

۲. این نمودار، حاصل تلاش دانشمندی به نام «ابینگ هاووس» است و به همین دلیل، به «منحنی فراموشی ابینگ هاووس» معروف شده است.

۷۰ درصد از اطلاعات با حذف تدریجی روبه‌رو می‌شوند. به عبارت دیگر، بعد از یک روز، حدود دو سوم اطلاعات فراموش می‌شوند. برای آشنایی بیشتر با نحوه ورود اطلاعات به حافظه، به «نمودار فرایند ورود و پایداری اطلاعات در حافظه» در صفحه ۸ مراجعه کنید.

■ پس:

مکمل مطالعه دقیق، هنر انتقال دادن مطالب خوانده‌شده به حافظه بلندمدت است. اساسی‌ترین راه در این زمینه نیز مرور است.^۳ درست است که با خواندن دقیق و یادگیری اصولی و درک عمیق، ۹۰ درصد از راه مطالعه را می‌پیماییم؛ اما باید حواسمان باشد اگر ۱۰ درصد باقی‌مانده مسیر تا مقصد نهایی را ادامه ندهیم، عملاً به هدف نرسیده‌ایم و کل تلاش انجام‌شده، بیهوده و ابتر می‌شود. به بیان ساده، بیشتر آنچه را که در زمان مطالعه به دست آورده‌ایم، به راحتی بر باد می‌رود.

■ مرور هدفمند و سازمان‌دهی شده:

- اساسی‌ترین عامل حفظ مطالب خوانده‌شده است.
- اطلاعات مهم حافظه کوتاه‌مدت را که هنگام مطالعه به دست آمده، به حافظه بلندمدت منتقل می‌نماید.
- زمان پایداری مطالب خوانده‌شده را در حافظه افزایش می‌دهد.
- قشر خاکستری مغز (کورتکس) را فعال می‌کند.

■ مرور در کدام مرحله مطالعه صورت می‌گیرد؟

مرور یکی از قسمت‌های مهم مرحله بعد از مطالعه است؛ یعنی - بر اساس یک زمان‌بندی دقیق

۳. البتّه روش‌های برجسته‌سازی، رابطه و تداعی، کاربردی‌سازی و ... نیز برای انتقال اطلاعات از حافظه کوتاه‌مدت به حافظه بلندمدت، از اهمیّت بسزایی برخوردارند.

اما جامعیت، سرعت و پایداری طولانی‌مدت، مرور را به کاربردی‌ترین روش انتقال تبدیل کرده‌است. (لازم به ذکر است که مرور، روش‌های ذکرشده را نیز در خود جای داده‌است.)

که بعداً اشاره خواهیم کرد- پس از اینکه خواندن، یادگیری و درک کامل صورت گرفت، مرور شروع می‌شود.

مرور، عامل یادگیری نیست؛ ولی یادآوری را تضمین می‌کند.

■ چه چیزی را باید مرور کرد؟

اساساً در مرور، از یادداشت‌برداری‌هایی که هنگام مطالعه تهیه کرده‌ایم، استفاده می‌شود. البته می‌توان از روی منابع اصلی (کتاب، جزوه و ...) هم مرور کرد که این کار نیز مفید است؛ اما مرور هر قدر صحیح‌تر و دقیق‌تر انجام شود، تأثیر آن قدرتمندتر و عمیق‌تر خواهد بود.

■ جایگاه مرور در فهم مطلب چیست؟

فهم، شامل دو سطح و مرحله است که پس از هم به صورت مرتب صورت می‌گیرد. سطح اول فهم، ورود و پایداری اطلاعات خوانده‌شده در حافظه بلندمدت است که هدف از آن، دسترسی ارادی به اطلاعات خوانده‌شده در هر زمان است؛ مثلاً در زمان برگزاری امتحان یا مباحثه یا تدریس، ما نیاز به فراخوانی کامل اطلاعاتی داریم که قبلاً مطالعه کرده‌ایم.

فهم سطح اول، پیش‌نیاز فهم اصلی یعنی فهم سطح دوم است. هدف فهم سطح دوم، خلق است؛ یعنی اینکه بتوانیم از اطلاعات موجود در حافظه بلندمدت استفاده کرده و مطلب و مفهوم یا نظریه و فکر جدیدی را خلق کنیم.

حال به وظیفه مرور دقت کنید. مرور، وظیفه اجرای فهم سطح اول را بر عهده دارد؛ یعنی پایداری اطلاعات در حافظه بلندمدت.

از آنجایی که فهم سطح دوم بدون فهم سطح اول میسر نمی‌شود، مرور و جایگاه مرور در فهم مطلب، کاملاً روشن و مشخص می‌شود.

۴. تکنیک‌ها و روشهای اصولی یادداشت‌برداری صحیح به هنگام مطالعه، در بروشور دیگری ارائه خواهد شد.

مرور چگونه انجام می‌شود؟

مهم‌ترین عامل در چگونگی مرور، رعایت زمان‌بندی آن است. برای مثال، گیاهی تزیینی را تصور کنید که در گلدان زیبایی قرار دارد. آیا با یک آبیاری، ریشه‌های این گیاه می‌تواند برای همیشه از مخزن گلدان خود تغذیه کند؟ مطمئناً خیر؛ بلکه باید مثلاً هر ۳ روز یک‌بار به این گیاه آب داده شود؛ زیرا با هر بار آبیاری، نفوذ آب در خاک تا ۳ روز می‌تواند جوابگوی گیاه باشد و اگر آبیاری مرتب صورت‌نگیرد، شاهد پژمردگی روز به روز آن گیاه زیبا خواهیم بود. ذهن انسان هم نیاز به آبیاری منظم و مستمر دارد و با یک‌بار مطالعه، تا زمان بسیار اندکی ذهن می‌تواند از اطلاعات ورودی استفاده کند. اگر این اطلاعات ورودی را رها کنیم، پژمردگی ذهن و فراموشی مطالب، تنها نتیجه ممکن خواهد بود.

الدَّرْسُ حَرْفٌ وَ التَّكْرَارُ أَلْفٌ

طبق منحنی فراموشی، پس از گذشت ۲۴ ساعت از زمان مطالعه، ۷۰ درصد از محتوای خوانده‌شده فراموش می‌شود. این نقطه به قله فراموشی معروف است.

پس حتماً باید مطالب خوانده‌شده را یک روز بعد از مطالعه، دوباره مرور کرد تا پایداری مطالب حفظ شود.

به جدول زیر دقت کنید:

مدت پایداری اطلاعات	زمان مرور	شماره مرور	نوع مرور
۱۰ روز	۱ روز پس از مطالعه	۱	الزامی
۱ ماه	۱۰ روز بعد از مرور اول	۲	
۴ ماه	۱ ماه بعد از مرور دوم	۳	
۱ سال	۴ ماه بعد از مرور سوم	۴	
۲ سال	۱ سال بعد از مرور چهارم	۵	اختیاری
۵ سال	۲ سال بعد از مرور پنجم	۶	
۱۰ سال	۵ سال بعد از مرور ششم	۷	
۲۰ سال	۱۰ سال بعد از مرور هفتم	۸	
۸۰ سال	۲۰ سال بعد از مرور هشتم	۹	

در بخش مرور الزامی، چهار مرور منظم زمان‌بندی شده خواهیم داشت. مرور اول که یک روز پس از مطالعه خواهد بود، باعث می‌شود قشر خاکستری مغز فعال شود و محتوای مطالعه شده تا ۱۰ روز در حافظه دوام یابد. پس مرور دوم، ۱۰ روز بعد از مرور اول خواهد بود تا مطالب خوانده شده، به مدت یک ماه دیگر پایداری خود را حفظ نماید.

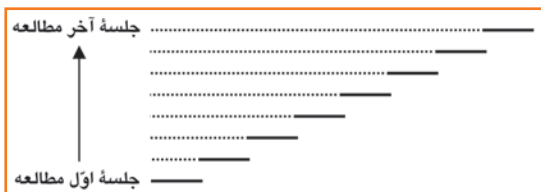
مرور سوم، یک ماه پس از مرور دوم و مرور چهارم، چهار ماه پس از مرور سوم خواهد بود. مرور چهارم باعث می‌شود یادآوری تمامی اطلاعات تا یک سال بعد از آن به راحتی انجام شود.

بخش مرور اختیاری، برای افرادی است که تمایل به استمرار طولانی مدت و پایداری همیشگی اطلاعات در حافظه بلندمدت خود دارند.

تکنیک انباشتی تکراری

هر گاه قصد کردید مطالعه درس جدیدی را شروع کنید، حتماً در ابتدا دروس گذشته را سریع مرور کنید.

طبق تکنیک انباشتی تکراری، مطالعه دروس باید مانند غذا خوردن به صورت لقمه لقمه باشد تا حافظه انسان، لحظه به لحظه در وظیفه خود موفق‌تر و دقیق‌تر عمل کند.



خطوط پُررنگ، نشانگر زمان مطالعه است و خطوط نقطه‌چین، مرور دروس گذشته را نشان می‌دهد. در این شیوه، پایداری اطلاعات، مرحله به مرحله افزایش می‌یابد و آرام آرام ذهن ما انباشته از اطلاعات ناب و همیشه در دسترس می‌شود.

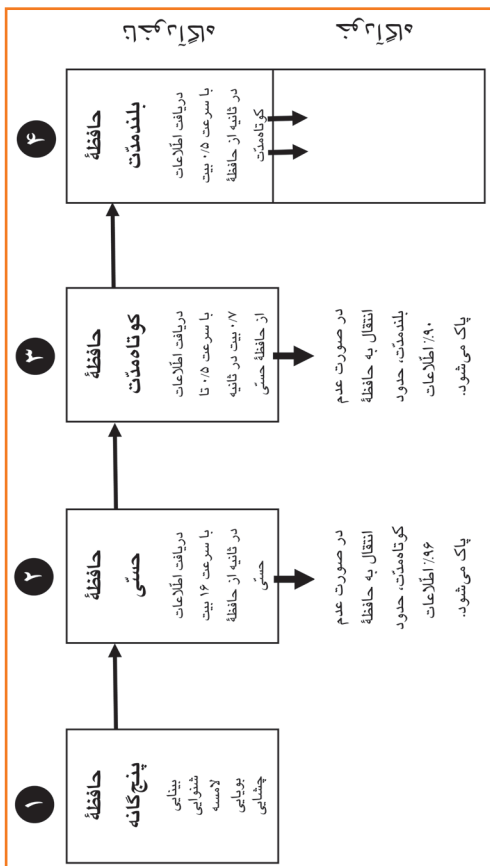
البته زمان مرور دروس گذشته، همواره بسیار کوتاه است و از ۱۰ دقیقه تجاوز نمی‌کند. مرور باید سریع، دقیق و با هدف تداعی مطالب مطالعه شده

گذشته انجام شود. این یک تکنیک عملی برای
تداوم مرور است.

امام علی (علیه السلام) می فرمایند:
هر کس پی در پی دری را بزند و پافشاری کند،
(در به رویش باز می شود و) داخل خواهد شد.^۵

۵. تصنیف غررالحکم و دررالکلم، ص ۱۹۳، ح ۳۷۵۸.

نمودار فرایند ورود و پایداری اطلاعات در حافظه



■ با توجه به شکل بالا، ترتیب و اولویت بندی ورود اطلاعات کاملاً مشهود است.

■ بر اساس این نمودار، ورود همزمان داده‌ها در ۲ مکان، غیرممکن است.

■ احتمال اینکه اطلاعات از مراحل مختلف، استثنائاً به سرعت عبور کنند، بر اساس ویژگی خاص آن داده‌هاست؛ اما این یک قاعده کلی نیست.

■ این مبحث به نقل از منبع زیر ارائه شده است:

Dr. Jörg.B. Theilacker:

Gedächtnistraining für jedes Alter.

برای مطالعه بیشتر:

۱. شجری، ف؛ یادگیری خلاق؛ تهران، انجمن قلم ایران.
۲. حسامی، احمد؛ نردبان ترقی؛ انتشارات طلوع اندیشه.
۳. حسینی، سیدمحمدرضا؛ روشهای عملی در برنامه‌ریزی، مطالعه و یادگیری؛ انتشارات شلاک.

به کوشش: سیدمهدی موسی‌زاده
تألیف: هیئت علمی خانه موفقیت/ زیر نظر
سیدمحمدرضا آل‌مرتضی
نظارت علمی: مسعود آذربایجانی؛ عضو
هیئت مدیره انجمن روان‌شناسان حوزه و عضو
هیئت علمی پژوهشگاه حوزه و دانشگاه
ویرایش و صفحه‌آرایی: محسن فصاحت

پیشنهادها و انتقادهای شما، خانواده خشت
اول را در ارائه ویرایشهای بعدی این بروشور،
یاری می‌رساند.

قم - صندوق پستی ۳۳۶۱-۳۷۱۸۵
تلفن: ۰۲۵۱-۲۹۴۱۲۰۷-۹
Email: DTJHEQ@Gmail.com
معاونت پژوهشی حوزه علمی قم
اداره امور پژوهشی طلاب
واحد ترویج پژوهش

قیمت: ۵۰ تومان

نخستین گام در پژوهش، آموزش نیست؛ باید زمینه‌ها و انگیزه‌های لازم در فرد به وجود آید. پس از آن است که کارورزی آموزه‌ها می‌تواند ملکه پژوهشگری را در طلاب ایجاد کند.

مجموعه «به سوی پژوهش» می‌کوشد با استفاده از کوتاه‌ترین قالب‌ها به ترویج و تقویت فرهنگ پژوهش بپردازد و راه تحقیق و معرفت‌جویی را برای طلاب جوان هموارتر کند.

از همین مجموعه:

۱. حرفه‌ای‌ها چگونه کتاب می‌خوانند؟
۲. تمرکز؛ چرا و چگونه؟
۳. از حافظه چه می‌دانیم؟
۴. از شنیدن تا گوش کردن!
۵. مهارت‌های یادداشت‌برداری در کلاس درس
۶. تکنیک‌های مرور
۷. چگونه فرایند یادگیری خود را مدیریت کنیم؟
۸. روش‌های عملی تقویت حافظه
۹. مدیریت سرعت مطالعه