

## یادآوری و فراموشی

حفظ، یادآوری، تشخیص موضوعات و بیکار بستن آموخته‌های پیشین، مهمترین فعالیت ذهنی انسان در زندگی فردی و اجتماعی است. اصولاً بدون یادآوری آموخته‌ها، تعلیم و تربیت نمی‌تواند معنا و مفهومی داشته باشد. بعضی روان‌شناسان حافظه را یکی از اشکال یادگیری و یا نتیجه و دلیل یادگیری می‌دانند.

در مباحث مربوط به ماهیت و ساختار هوش، از حافظه به عنوان مهمترین عامل نام برده می‌شود. "گیلفورد<sup>۱</sup>" روان‌شناس شهر امریکایی نیز زمانی که الگوی تازه‌ای از هوش ارائه می‌کند، حافظه را اساسی‌ترین عملیات

# اولیاء و مریبان

و

# فرایند یادگیری

دکتر غلامعلی افروز



## ۲ - حفظ یا به خاطر سپردن:

به خاطر سپاری دریافتها و آموخته‌های سمعی، بصری و عملی مهترین رکن و اساس حافظه است. به همین جهت عموماً صرف به خاطر سپردن مطالب و موضوعات، نوعی یادگیری تلقی می‌شود. افرادی که از دقت حواس (تیز بینی و تیز شناوی)، مهارت‌های ظرفی حرکتی و بهره‌هوشی بیشتری برخوردار هستند مطالب و موضوعات را زودتر به خاطر سپرده، دیرتر فراموش می‌کنند. به عبارت دیگر، افراد تیزهوش از قدرت بیشتری در حفظ کردن و به خاطر سپردن مطالب برخوردارند و کودکان و نوجوانان کم توان ذهنی در حفظ کردن مطالب با مشکلات جدی مواجه هستند، به گونه‌ای که میزان هوشمندی کودکان و بزرگسالان را از قدرت حافظه آنها می‌توان پیش‌بینی کرد و در غالب موارد ناتوانی فرد در به خاطر سپردن مطالب نشانگر پایین بودن طرفیت هوشی وی است.

## ۳ - یادآوری:

یادآوری فرایندی از فعالیت ذهنی است که ضمن آن فرد موضوعات، مطالب و اموری را که در گذشته دریافت کرده و به خاطر سپرده است وحال در حوزه حواس او قرار ندارند، به یاد می‌آورد. به عبارت دیگر فرایند یادآوری را می‌توان تولید مجدد دانست. البته پر واضح است که همواره یادآوری و تولید مجدد همه آموخته‌های قبلی، بطور کامل و دقیق ممکن است میسر نباشد. عوامل متعددی از جمله بهره‌هوشی، معلومات عمومی، تمایلات عاطفی و روانی فرد در چگونگی به یادآوری اکتسابهای پیشین مؤثر است.

هوشی می‌داند.

واقعیت این است که حافظه چه به صورت کوتاه مدت و چه به شکل بلند مدت آن اعم از اینکه سمعی و بصری یا عملی و حرکتی باشد، به مثابة بستر تبلور هوش و هوشمندی آدمی مطرح است.

بدون "حافظه" امکان ارزیابی و آزمون هوشی مقدور نخواهد بود. وقتی که یک عدد چند رقمی، مجموعه‌ای از تصاویر مختلف و یا داستان کوتاهی را به کودک ارائه می‌کنیم، اگر او تواند آنچه را که دریافت کرده است بازگو کند و یا قادر نباشد سؤالی را که از او شده است برای لحظاتی در ذهن خود نگاهدارد و سپس پاسخ لازم را بیان کند، امکان ارزیابی و سنجش تواناییهای ذهنی او فراهم نخواهد شد.

## مراحل مختلف حافظه

حافظه به معنای دقیق آن متنضم مراحل: توجه، حفظ یا به خاطر سپاری، یادآوری و تشخیص است.

### ۱ - توجه:

مقدمه به خاطر سپردن یک مطلب توجه و دقت و بالطبع برداشت ذهنی و یا یادگیری آن به گونه‌ای است که برای ذهن مفهوم باشد. بدیهی است هر قدر توجه ما بیشتر و دقیق‌تر باشد و ادراک بهتری از موضوع یا مسئله مورد توجه داشته باشیم به خاطر سپاری آن آسانتر خواهد بود. هر محركی که بیشتر روی ما تأثیر بگذارد، توجه ما را بیشتر جلب می‌کند. همواره هوش، سلامت جسم، بهداشت روان، چگونگی نگرشها و احساسات حاکم بر وجود فرد در نحوه، میزان و دامنه توجه مؤثر است.

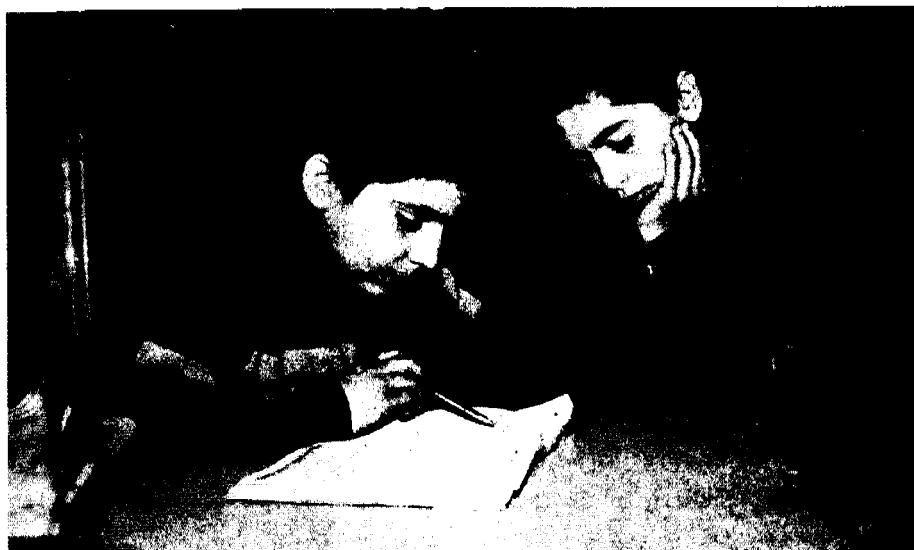
می شود و یا در معرض بعضی چیزها قرار می گیرد تصور می کند که این امور برای او آشناست و گویا قبلًا آنها را تجربه کرده است. این قبیل اختلالات در بازشناسی و یا تشخیص معمولاً هنگامی رخ می دهد که شباهتهای بسیاری بین آنچه که فرد قبلًا تجربه کرده است با شرایط و موقعیت فعلی وجود دارد. تشخیص ناصحیح ممکن است به صورتهای مختلف صورت گیرد. گاه ممکن است موضوع خاصی را از فرد "الف" شنیده باشیم و بعداز مدت زمانی با دیدن فرد "ب" که از جهاتی با فرد الف شبیه است تصور کیم که موضوع مورد نظر را از وی شنیده ایم و احیاناً برای ادامه بحث و یا پرسشی در همان زمینه او را مخاطب قرار دهیم.

### اندازه گیری حافظه

همان گونه که پیشتر اشاره شد، یکی از ویژگیهای بر جسته افراد تیزهوش، قدرت فوق العاده حافظه ایشان است، و بر عکس ضعف حافظه در نزد کودکان و نوجوانان عقب مانده ذهنی بزرگترین مانع یادگیری به معنای دقیق آن به توسط ایشان به شمار می آید. از بارزترین خصیصه های افراد عقب مانده ذهنی این است که آنها دیر یاد می گیرند و زود فراموش می کنند. حافظه افراد عقب مانده ذهنی در به خاطر سپاری موضوعات، بخصوص مطالب انتزاعی فوق العاده اندک است. نتیجه حاصل از اجرای بعضی از آزمونهای هوشی استاندارد، نظر آزمون "تهران - استنفرد، بینه<sup>۶</sup>، "وکسلر"، "ریون" و "لیتر" می تواند بیانگر قدرت حافظه آزمونی نیز

۴- تشخیص<sup>۵</sup> یا بازشناسی : به خاطر آوردن یا شناختن اموری را که در گذشته وارد حافظه ما شده است و اینکه به گونه ای در معرض حواس مـا قرار دارد، تشخیص یا بازشناسی می گویند. تفاوت مفهوم یادآوری و تشخیص در این نکته است که در جریان یادآوری، مطالب و موضوعات گذشته را بدون آنکه آنها در حوزه بینایی، شناویسی و یا سایر حواسمان قرار داشته باشند به خاطر مـی آوریم ؟ اما مراد از تشخیص در مراحل حافظه، زمانی است که واقعی یا موضوعاتی که قبلًا به خاطر سپرده ایم دوباره به صورتی در معرض حواس مـا قرار مـی گیرد و ما قادر به تشخیص یا بازشناسی آنها مـی شویم. مثلاً شخصی را که مـدتها پـیش در منزل یکی از دوستان دیده بودیم، در کتابخانه یا پـارک مـی بینیم و یادمان مـی آید که وی را قبلًا دیده ایم. وقتی که کودک خردسال عـمه یا دایی خود را که قبلًا دیده و خاطره خوبی از آنها دارد، بعد از مـدتی دوباره مـی بیند و مـی شناسد، این عمل ناشی از قدرت تشخیص اوست. در فرایند تشخیص یا بازشناسی نیز علاوه بر قدرت ادراک و توانمندی ذهنی، ویژگیهای عاطفی و روانی فرد نیز مؤثر است.

گاه در فرایند تشخیص و بازشناسی واقعی و موضوعات ممکن است اختلالی صورت پذیرد. اول اینکه بعضاً احتمال دارد آنچه که فرد قبلًا آموخته و به خاطر سپرده است، هنگامی که دوباره در معرض توجه او قرار مـی گیرد به دلایلی از جمله اختلال جدی در حافظه، شرایط روانی و شدت احساسات ناخوشایند، تشخیص ندهد. و یا بر عکس، گاهی لوقات با اینکه فرد برای اولین بار در شرایطی واقع



بديهي است در استفاده از اين روش باید مطمئن شد که آزمودنيها از نظر حس شنواني و بیناني مشکلی نداشته، به روش آزمون آشنا باشند. همچنین توجه كامل آزمودنيها در حين اجرای آزمون امری ضروري است. به هر صورت باید با تهيه موادی از آزمونهای موازن یا همسنگ (مثلًا در برابر اسامي اسب، سیب، ساعت، می، توan از گاو، پرتقال و عينک استفاده کرد)، قبل از هرگونه قضاوت نسبت به وضعیت حافظه کودکان یا بزرگسالان، اين روش را چندين نوبت و در شرایط مختلف ويا آزمونهای مشابه به مرحله اجرا گذارد و بر اساس ميانگين نمرات به دست آمده داوری کرد.

همچنین در اندازه گيري حدود حافظه می توان به ترتیب اعداد دو، سه، چهار، پنج، شش، هفت، هشت یا نه رقمی و بیشتر را به افراد ارائه کرد و از آنان خواست که تکرار کنند. معمولاً کودکان سهین بیش دستانی (۴ تا ۶ ساله)، می توانند عدد ۴ رقمی را بطور کامل تکرار کنند. از آن جا که حد حافظه افراد تا سن

باشد. در هر حال باروشاهای بسيار ساده می توان حافظه افراد را به صورت فردی یا گروهی مورد ارزیابی و سنجش قرارداد. برای سنجش حافظه سمعی یا بصری و یا همزمان هردو، می توان تعداد معینی از تصاویر اشیاء، پدیدههای طبیعی، حیوانات، خوراکیهای مختلف و غیره را (حدود ۲۰ - ۳۰ تصویر) به تناسب سن و رشد بچه ها تهیه کرد و در فواصل زمانی معین، مثلًا هر دو ثانية، یکی از تصاویر را که روی قطعه ای کاغذ یا مقوا بطور جداگانه ترسیم یا چاپ شده است به آنها نشان داد و از آنها خواست که آنچه را که دیده اند برایمان بازگو کنند و یا روی کاغذ بنویسند. همچنین می توان بدون تصویر، صرفاً اسامی اشیاء، لوازم، حیوانات و میوه های مختلف را با فاصله معین بر شمرد واژ کودکان خواست که آنچه را که شنیده اند بیان کنند و یا بنویسند. این روش را می توان به صورت سمعی - بصری نیز اجرا کرد، یعنی ضمن آنکه تصویری را نشان می دهیم نام آن را نیز به زبان بیاوریم.

بازگو کنند. بدون شک این روش دشوارترین طریقه سنجش حافظه است و کسانی که توانایی قابل ملاحظه‌ای در این روش از خود نشان دهند، از هوشمندترین افراد محسوب می‌شوند.

## فراموشی و علل آن

فراموشی چیست؟ چرا انسان بسیاری از موضوعات و مطالب را که به خاطرش می‌سپارد، فراموش می‌کند؟ خیلی‌ها از فراموشی و فراموشکاری خودشان گله دارند. بعضًا به متخصص مراجعه می‌کنند و در جست وجوی درمان برمی‌آینند. بخصوص آنهایی که کارشان زیاد است بیشتر دچار فراموشی می‌شوند. گاه دیده می‌شود که حتی بعضی از دانش‌آموزان و دانشجویان تیز-

۱۸ سالگی افزایش می‌یابد، به تناسب بالا رفتن سن کودکان، نوجوانان و جوانان می‌توان از اعداد ۵ رقمی و بیشتر استفاده کرد. دانش‌آموزان سالهای آخر دبیرستان و دانشجویان سال اول دانشگاه عموماً قادرند اعداد ۸ رقمی را بطور کامل تکرار یا بازگو کنند. علاوه براین قبیل روش‌های ساده می‌توان با بهره‌گیری از روش‌های دیگر نظر اندازه‌گیری حافظه از راه تشخیص، تولید مجدد، یادآوری اموری که باهم درک شده‌اند و استفاده از ماز ذهنی، قدرت حافظه افراد را سنجید.

برای اینکه معلومات و اطلاعات قبلی و تجارب عمومی آزمودنی تأثیری در نحوه ارزیابی و سنجش حافظه نداشته باشد، بعضًا با استفاده از کلمات یا هجاهای بی معنی می‌توان قدرت حافظه فرد را (بطور خاص) اندازه‌گیری کرد.<sup>۷</sup> مثلاً با استفاده از تعدادی از کلمات چیزی یا واژه‌های عجیب و غریب ساختگی و ارائه آنها به افراد بخواهیم که آنچه را که شنیده‌اند



همان ساعات اولیه بسرعت فراموش می‌شود. البته جز در موقعی که بافت‌های مغزی و دستگاه عصبی به دلایلی از جمله بیماری، ضربه مغزی، مسمومیت دارویی، استعمال مواد مخدر و مصرف مایعات الکلی دچار آسیب شده، در نتیجه فرد دچار فراموشی شود، علل اصلی فراموشی عمدتاً دارای مبانی روان‌شناسی و تربیتی است.

بطور خلاصه می‌توان علل فراموشی را در گذشت زمان، تداخل مطالب (اختلال)، اضطراب و اضطرار، و تغییر محیط دانست.

### ۱- گذشت زمان:

به کاربردن آموخته‌ها می‌تواند به عنوان عامل مهمی در فراموشی مورد توجه قرار گیرد. گرچه عدم استفاده از آموخته‌ها و یادگیری قبلی ممکن است باعث فراموشی کامل نشود، اما از میزان یادآوری آن بطور جدی می‌کاهد. فی‌المثل اگر با شخصی ده سال قبل در مجلسی آشنا شده، نام وی را به خاطر سپرده باشیم اما بعد از آن برخورد و آشنایی دیگر مورد یا شرایطی پیش نیاید که او را ملاقات کنیم ویا به دلیلی یادی از وی داشته باشیم، بتدریج ممکن است نام آن شخص را فراموش کنیم. این پدیده عمولاً در نتیجه گذشت زمان به وجود می‌آید. در صورتی که اگر در فواصل زمانی و به مناسبهایی به یاد آن شخص بوده باشیم، یا به هنگام مراجعت به دفتر یاد داشت تلفن نام وی را ملاحظه کنیم و یا با دیدن یکی از نزدیکان که شباهت بسیاری به آن شخص دارد تجدید خاطره ذهنی کرده، نام او را در ذهنمان مرور کرده باشیم، بعید است که بعداز ده سال و یا

هوش نیز از اینکه برخی مطالب را فراموش می‌کنند، بسیار نگرانند. خلاصه، پدیده فراموشی چیزی است که دامنگیر همه افراد، اعم از زن و مرد، کوچک و بزرگ، وبا استعدادها و هوشیارهای مختلف می‌شود.

اما باید توجه داشت که گاه فراموشی نیز می‌تواند نعمت باشد. اگر اصلاً فراموشی وجود نداشت چه بسا خاطرات تلخ، حوادث و تجارب ناخوشایند و آزار دهنده بطور مستمر تعادل روانی انسان را به هم می‌ریخت و همواره او را رنج می‌داد. به همین دلیل است که در معنا و تفسیر کلمه انسان، آن را مأخوذه از "نسیان" دانسته‌اند. به هر ترتیب همهٔ ما مایلیم که اطلاعات و آموخته‌های سودمند و کاربردی را همیشه در خاطرمان داشته باشیم. دوست داریم وقت فارسی، عربی و انگلیسی و مجموعه فرمولهای ریاضی را به ذهن می‌سپاریم آنها را کاملاً حفظ کرده، عنداللزوم بسیار کم و کاست بازگو کنیم. در اینجا بابحثی مختصر درباره علل فراموشی، نکات قابل توجه در تقویت حافظه را بازگو می‌کنیم.

به طورکلی یادآوری مطالب و آموخته‌های پیشین متضمن فرایند به خاطر سپردن یا حفظ کردن<sup>۸</sup> و فراموشی<sup>۹</sup> است. همواره حفظ کردن آموخته‌ها و نگاهداری طولانی آنها بدون یادآوری، بازگویی و تولید مجدد بسیار دشوار است. اگر برداشتهای ذهنی و محفوظات کاربردی نباشد زودتر فراموش می‌شود. به همین جهت آن دسته از محفوظاتی که برای انسان معنا و مفهومی نداشته باشد، مثل هجاهای بسیاری، پس از به خاطر سپردن در

وحرکتی متعددی برخوردار هستند که بعضاً بین آنها تداخل ایجاد می‌شود.  
تداخل در آموخته‌ها به دو صورت اتفاق می‌افتد:

الف - باز داری واگرد<sup>۱۱</sup> یا منع مؤثر در گذشته: زمانی که بخواهیم دو مطلب یا دو موضوع را بلا فاصله و به دنبال هم به خاطر سپاریم، موضوع دوم به گونه‌ای مانع به یادآوری موضوع اول می‌شود. مثلاً وقتی که دانش‌آموزی یک قطعه شعر را حفظ کرده، به خاطر می‌سپارد و بی‌درنگ و بدون استراحت در صدد حفظ کردن فرمولهای ریاضی بر می‌آید، میزان فراموشی آن شعر بیش از زمانی خواهد بود که با فاصله و استراحت این کار را انجام دهد. بدیهی است اگر دو موضوعی که شباهت بیشتری به هم دارند، پشت سرهم و بلا فاصله به ذهن سپرده شوند، میزان فراموشی موضوع اول افزایش می‌یابد. مثلاً هرگاه فردی زبان ایتالیایی را یاموزد و بلا فاصله به یادگیری زبان اسپانیایی بپردازد، به خاطر سپاری زبان دوم میزان یادآوری زبان اول را کاهش می‌دهد.

ب - باز داری فرآگرد یا منع مؤثر بعدی<sup>۱۲</sup>: زمانی که یادگیری قبلی، یادگیری بعدی را مختل کرده، یادآوری آن را دچار اشکال می‌سازد، منع مؤثر بعدی نامیده می‌شود. در مثال قبلی وقتی که بعداز به خاطر سپردن لغات زبان ایتالیایی، واژه‌های اسپانیایی حفظ شود، ضمن اینکه یادگیری زبان دوم (اسپانیایی) یادآوری زبان اول (ایتالیایی) را کاهش می‌دهد (منع مؤثر قبلی)، بالطبع یادگیری زبان اول نیز مانع به یاد سپاری و یادآوری صحیح زبان دوم می‌شود (منع مؤثر بعدی). همچنین ممکن است حفظ کردن یک متن

بیشتر اسم مورد نظر را فراموش کنیم. لذا تکرار یک موضوع و یا به کاربستن آن یکی از قوانین مهم یادگیری است. عدم تکرار آموخته‌های قبلی نیز می‌تواند عامل مهم فراموشی باشد.

آن دسته از آموخته‌های قبلی که کاربردی است و یادگیرنده همواره به گونه‌ای از آنها بهره می‌گیرد، نه تنها فراموش نمی‌شود، بلکه با گسترش معلومات و تجارب فرد، غنی تر و پردازتر می‌گردد.

## ۲ - تداخل مطالب<sup>۱۳</sup>:

یکی دیگر از عوامل مؤثر در فراموشی، تداخل بین آموخته‌های قبلی، فعلی و بعدی است. تداخل زمانی صورت می‌گیرد که حافظة مربوط به یک فعالیت در اثر فعالیت دیگر ذهنی تضعیف می‌شود؛ بدین معنا که یادگیری بعدی در یادگیری قبلی اثر گذاشته، از یادآوری آن جلوگیری می‌کند. همواره بخشی از مطالب و موضوعاتی را که می‌آموزیم به دلیل تراکم آموخته‌های جدید فراموش می‌کنیم.

تداخل مطالب زمانی بیشتر مشهود خواهد بود که دو فعالیت شباهت زیادی به یکدیگر داشته باشند. فراموشی درخواب کنتر از زمان بیداری است، چراکه تداخل مطالب صورت نمی‌پذیرد.

برای جلوگیری از تداخل بهتر است شیها (بیش از خواهیدن) به حفظ کردن بعضی از مطالب مورد نظر بپردازیم. کودکان قصه و داستانی را که شب قبل از خواب برایشان گفته می‌شود بهتر به خاطر می‌سپارند تا داستانهایی را که روزها در خانه یا مهدکودک می‌شوند. زیرا کودکان به هنگام روز از فعالیتهای ذهنی

می‌کند زودتر به خاطر آورد و در ذهنش مرور کند. زندگی انسان توأم با خاطرات خوش می‌تواند بهداشت روانی او را تأمین سازد. انزجار یا ایستادگی در برابر خاطره‌ها و احساسات ناخوشایند زمینه فراموشی آنها را فراهم می‌کند. ما چیزهایی را که از نظر عاطفی دردنگ است، زودتر فراموش می‌کنیم. مثلاً به هیچ عنوان مایل نیستیم نام کسی را که از وی نفرت داریم به ذهنمان بیاوریم. در مدرسه برای اینکه دانش‌آموزان مطالب درسی را بخوبی یادگیرند و فراموش نکنند، می‌بایست ابتدا معلمان سعی کنند در آنان نگرش مثبت و خوشایندی نسبت به دروس مختلف ایجاد کنند. هنگامی که بجهه‌های یک کلاس به دلایلی احساس نامطلوبی نسبت به یک ماده درسی خاص داشته باشند، آن درس را دیرتر فرامی‌گیرند و زودتر فراموش می‌کنند.

#### ۴ - اضطراب:

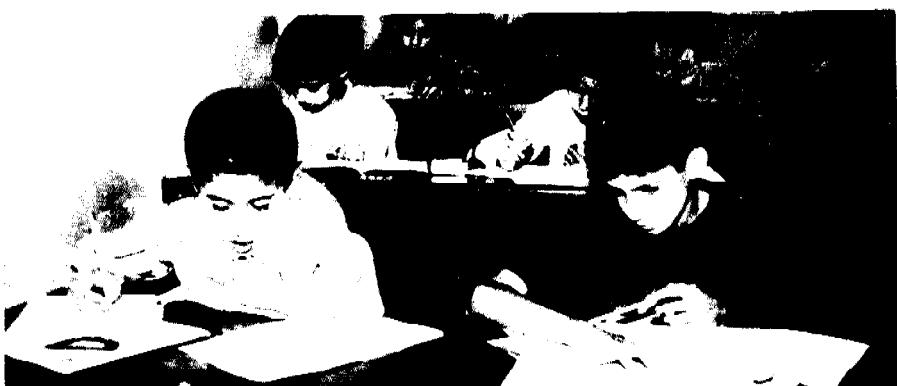
انسان زمانی که دچار اضطراب و هیجان زدگی شدید باشد ممکن است در یادآوری مطالب و موضوعات ذهنی دچار مشکل شود. هیجان، ترس و اضطراب نه تنها بر حافظه انسان

انگلیسی موجب اختلال در حفظ کردن یک متن فرانسه شده، موجب فراموشی آن گردد. در هر حال هر قدر بین دو موضوع درسی (قبلی و بعدی) شباهت و همانندی محتوای یا شکلی بیشتر باشد تداخل بین آنها افزایش یافته، بالطبع فراموشی یکی بیشتر می‌شود، مثل درس‌های تاریخ و جغرافیا. لذا در تنظیم برنامه‌های درسی روزانه در مدارس و یا برنامه مطالعات شخصی می‌بایست به این نکته توجه خاص مبذول داشت. همیشه لازم است بین یادگیری مطالب مختلف و بخصوص مشابه، فاصله زمانی مناسب در نظر گرفته شود و فراغیران فرصت استراحت داشته باشند.

#### ۳ - سرکوبی<sup>۱۳</sup> یا انزجار

بیرون راندن تجارب نامطلوب و خاطره‌های تلغ و اضطراب انگیز از قسمت آگاه ذهن را سرکوبی یا عقب راندن می‌گویند.

اصولاً انسان تمایل دارد چیزهای را که برایش ناخوشایند است و موجبات نگرانی، اضطراب و پریشانی خاطر او می‌شود، سرکوب و فراموش کند. بر عکس آدمی دوست دارد تمامی آنچه را که رضایت خاطرش را فراهم



دیگر محیط به یک معنا می‌تواند یادآور آموخته‌ها و تجارت گذشته و رویدادها باشد. لذا تغییر محیط زندگی و تلاش روزمره انسان می‌تواند موجبات فراموشی را فراهم سازد.

گاه کسانی که به دلیل فشار و اضطراب ناشی از محیط زندگی و کار دچار خستگی شدید جسمی و آرزوی روانی می‌شوند، به توصیه متخصصان چند صباخی محیط زندگی همیشگی خود را ترک کرده، به محیط دیگر و با شرایطی تازه سفر می‌کنند و بالطبع با تغییر محیط و فراموشی بسیاری از حرکتها و فشارهای محیطی به یک آرامش نسبی دست می‌یابند. البته بر همین اساس توصیه می‌شود که دانش آموزان در طول مدت تحصیل بخصوص ایام امتحانات از رفتن به مسافرت‌های طولانی و پی در پی حتی الامکان اجتناب کنند.

پاورقیها:

1 - GUILFORD (1971)

2 - FIXATION

3 - RETENTION

4 - REMEMBERING ; A RECAL

5 - RECOGNITION

6 - این آزمون از سال ۱۳۵۹ تا ۱۳۷۲ به سرپرستی مؤلف و همکاری عده‌ای از استادان، به ویژه آقای دکتر هومن، در دانشکده علوم تربیتی هنجری‌بابی شده است.

7 - PURE MEMORY TEST

8 - RETENTION

9 - FORGETTING

10 - INTERFERENCE

11 - RETROACTIVE INHIBITION

12 - PROACTIVE INHIBITION

13 - REPRESSION

تأثیر سوء می‌گذارد و موجب می‌شود که بعض اطالبی را که می‌خواهد بازگو کند یا بنویسد فراموش کند، بلکه موجبات اختلال جدی در قدرت استدلال، توجه و ادراک صحیح را نیز فراهم می‌آورد.

## ۵- عجله و شتاب:

تعجیل در یادآوری مطالب و پاسخگویی به سؤالات ممکن است موجب فراموشی‌های زودگذر بشود. مثلاً وقتی که از دانش آموزی سؤال شده، از او خواسته می‌شود که سریعاً و بلاfaciale جواب لازم را بدهد ممکن است به خاطر شتاب‌زدگی و عجله و اضطراب ناشی از شرایط به وجود آمده، دچار فراموشی شود. بدیهی است اگر به دانش آموز فرصت فکر کردن داده شود، امکان ارائه پاسخ درست افزایش پیدا می‌کند. همیشه عجله و شتاب مانع جست و جوی ذهنی و یادآوری مطالب است. لذا شایسته است به هنگام امتحانات، بخصوص در زمان آزمون شفاهی با توجه به این مهم، به دانش آموزان فرصت اندیشیدن، تأمل و جست و جوی ذهنی بیشتری داده شود.

## ۶- تغییر محیط:

تغییر محیط نیز می‌تواند زمینه‌های فراموشی را فراهم سازد. همواره تجربه‌ها و رویدادها با محیط واستگی پیدا می‌کنند. هنگامی که فرد در محیط خاصی قرار گرفته، تجارت تازه‌ای پیدا می‌کند، در هر محیط و شرایط مشابهی ناخودآگاه خاطره آن تجربه‌ها و رویدادها در ذهن او متبلور می‌شود. به عبارت