

## اثر گذشت زمان بر روی مغز و ذهن

# ۳ عامل بزرگ

دکتر فرهنگ جامع، روانشناس بالینی

### عامل اول:

در انسان نیز همانند حیوانات آزمایشگاهی، وقتی زندگی توأم با کار و ورزش فکری است، مغز مناسب و سالم می‌ماند. آنهایی که با شدت درگیر مبارزه با مشکلات و مسائل زندگی هستند دارای توانانی‌های هوشی و ذهنی بهتری هستند تا آنهایی که سبب زمینی وار زندگی کرده‌اند. این حرف ممکن است به نظر قالیب و کلیشه ای بیاید ولی نتیجه ایست که از آزمایش‌ها و تست‌های مختلف به دست آمده است. مثلاً معدل نمرات تست‌های هوشی و ذهنی آنهایی که عادت به بازی بربج (یک نوع بازی با ورق است که احتیاج به تفکر و به کار اندختن ذهن دارد) و یا عادت به حل کردن جدول کلمات متقطع دارند از معدل نمرات آنهایی که تفریحشان بازی بینگو هست بالاتر می‌باشد. می‌توان گفت آنهایی که نمی‌خواسته اند به جنگ مشکلات رفته و آن‌ها را حل کنند رفته رفته از حل مشکلات عاجز مانده‌اند. نتیجه اینکه تحریر و کار فکری در سالم‌ترین ذهن عامل اصلی است.

### عامل دوم:

عامل دوم، همانطوری که گفتیم، امراض مزمن می‌باشد. به طور کلی آنهایی که بعد از پنجاه سالگی به امراض مزمن مبتلا



چکیده ۵ - ۷



### هموطنان عزیز:

یکی از اهداف انجمن پزشکی ایرانیان مقیم آمریکا شعبه تگزاس، ارتقاء سطح اطلاعات عمومی، آموزش و کمکهای پزشکی به ایرانیان عزیز است. جامعه ایرانی همانند بسیاری از جوامع مهاجر در آمریکا، دارای نیازهای خاص فرهنگی، اجتماعی و پزشکی است. پاسخ‌گویی به این نیازهای خاص است که باعث ایجاد گروه‌ها و انجمن‌های مختلف از جمله انجمن پزشکی و پیراپزشکی ایرانیان مقیمه تگزاس شده است. در راستای ایفای این نقش، اعضای انجمن با همکاری ماهنامه عاشقانه تعهد نموده‌اند که هر ماه مطالبی در رابطه با مسائل مهم و شایع پزشکی، با متین ساده، برای هم میهنان عزیز تهیه نمایند. از خوانندگان این مقالات خواهشمندیم که نظریات و سوالات خود را به آدرس انجمن IAMA P.O.Box 570233, Houston, TX 77257 پرسید و یا از طریق تلفن ۲۴ ساعته، با شماره:

۳۹۰۰-۷۷۳-۲۸۱ انجمن با ما در میان بگذارید. نظریات شما مطمئناً به کیفیت این مقالات کمک بسیار خواهد کرد.

### دکتر شاهین شروزادی

رئیس انجمن پزشکی ایرانیان  
مقیم آمریکا؛ شعبه تگزاس  
[tx@iama.org](mailto:tx@iama.org)

### استدلال:

- هرگز تا ۱۲ سالگی (سن شروع دیبرستان) معمولاً یک قالب و چهارچوب برای حل مشکلات ساخته است.
- حافظه را بررسی می‌کند تا بینند جواب مطعن برای مشکل دارد یا نه
- اعتماد خود را به راه حل آزمایش می‌کند
- اگر جوابی پیدا نکرده یا جواب رضایت بخش نبود مراحل ۱ و ۲ را آنقدر تکرار می‌کند تا جواب را بیابد.

بعد از شدت سالگی اختلاف بین اشخاص زیاد می‌شود. بعضی‌ها به شدت قوایانی‌های ذهنی شان سقوط می‌کند و بعضی دیگر تغییری نمی‌کند. اشخاصی که زندگی فکری و فعالیت ذهنی داشته‌اند بیشتر می‌مانند.

بوده اند از نظر هوشی و ذهنی بدتر از من شود از اشخاص می‌خواهند وظایف را که به عهده شان گذاشته می‌شود به طریق غیر متدال و غیر معمول انجام دهند. برای مثال از آنها می‌خواهند که یک پاراگراف از یک نوشته‌گلخانی را که کند ولی هر جا که با حروف کوچک نوشته شده حروف بزرگ بگذارند و برعکس. این تست به نظر مفسحک تعدادی از بیماران بستری ۶۵ ساله به بالا به دست آمده است. آنها که دارای ذهن قابل العطاف هستند این کار را به راحتی انجام می‌دهند و در ضمن کار، حتی می‌خندند و تفریح هم می‌کنند اشخاصی که دارای ذهن منجمد و یک بُعدی می‌باشند عبوسانه و تحت فشار عصبی و با اجبار کار خود را انجام می‌دهند و نتیجه کارشان هم ضعیفتر است. تحقیقات نشان می‌دهد آنها که در سنین متوسط عمر، در تست های قابلیت العطاف ذهنی نمرات بالاتر گرفته‌اند در سنین بالای عمر نیز در تست های ذهنی و هوشی نمراتشان بالا است.

سومین عامل موثر در اعمال ذهنی، توانانی قبول و انعطاف داشتن در مقابل خوبیه های زندگی است. العطاف پذیری یا برعکس جمود و سختی آن را می‌شود با این سوال سنجید: آیا شما اصرار دارید که برای هر چیزی جای مخصوص داشته باشید و هر چیز حتماً در جای خودش باشد؟ در تستی که برای سنجش العطاف اجرا

### عامل سوم:

پیر شدن یعنی پیر شدن: گفتیم وقتی اشخاص پیرتر می‌شوند و از حدود شدت سالگی به بعد، اختلاف آنها در توانانی های ذهنی زیاد می‌شود، بعضی

در تستی که برای سنجش العطاف اجرا

جواب‌های دیگر را برسی می‌کند. اگر حس کند که مطمئن نیست راه دیگر را آزمایش می‌کند، ممکن است ۵ را با ۸ جمع کند. اگر مهارتش افزایش می‌یابد، کودکان دوره ابتدائی اگر بخواهند ۳۶ را با ۱۲ جمع کنند، حتماً باید از کاغذ و قلم و یا انگشتان خود استفاده کنند ولی در بزرگسالان این کار در ذهن انجام می‌شود. اگر شما از یک کودک خیلی خردسال بخواهید سوم را آزمایش می‌کند و مجددًا اطمینان خود را نسبت به جواب می‌سنجد و الی آخر ... این راه انتخاب و روشن، اساس و پایة نمودار چگونگی حل امور پیچیده و همچنین اساس برنامه‌های کامپیوتوری و درک کلی وغیره است که با گذشت سن و در طی زمان بهتر می‌شود وقتی که ذهن به سطح بلوغ خود رسید دیگر بطور خودکار این مراحل را حل می‌کند.

وقتی شما با مشکلی که لازمه اش پیدا کردن جواب است، روپرتو می‌شوید، اول حافظه تان را برسی می‌کنید، اگر چیزی شبیه آن مستله پیدا کرده، با آن مقایسه و دو مرتبه برسی کرده و اطمینان خود را آزمایش می‌کند. اگر مطمئن نبودید یک راه دیگر را انتخاب کرده و نتیجه آن را آزمایش می‌کنید.

مقایسه بین ذهن و کامپیوتر جالب است. این مقایسه نشان می‌دهد که تفییرات به چند طریق اتفاق می‌افتد و برنامه ریزی‌های شخص در اثر تجربه تقویت می‌شود. به جای اینکه به رشد ذهن بطور ساده و مثل رشد بدن نگاه کنیم و آن را به عنوان یک سری چesh در نظر بگیریم، بهتر است به آن مثل برنامه‌های کامپیوتر که خود را اصلاح و یا به اصطلاح Debug می‌کنند بنگریم.

هر وقت ما با مشکلی که شبیه آن را قبلًا تجربه کرده ایم، برمی‌خوریم، از خود می‌پرسیم آیا راه حل بهتری هم وجود دارد و یا راه حل قبلی را می‌توان بهتر کرد؟ ما مرتبًا راه حل‌های مختلف را آزمایش می‌کنیم و آنها را که بدردخور نیستند کنار می‌گذاریم. به همین علت است که من گویند تجربه بهترین معلم است و تمرین انسان را کامل می‌کند.

همانطوری که ذهن ما، استراتژی‌ها و راه‌های مستقیم جدیدی را کشف می‌کند، این مهارتش افزایش می‌یابد. کودکان دوره ابتدائی اگر بخواهند ۳۶ را با ۱۲ جمع کنند، حتماً باید از کاغذ و قلم و یا انگشتان خود استفاده کنند ولی در بزرگسالان این کار در ذهن انجام می‌شود. اگر شما از یک کودک خیلی خردسال بخواهید که ۲ را با ۲ جمع کند، او دو انگشت خود را بالا گرفته و بعد دو انگشت دیگر را وسیع آنها را می‌شمارد. ابته کنداست ولی درست می‌شمارد. بچه‌های کمی بزرگتر از انگشتان خود استفاده نمی‌کنند اما از انگشتان تصویری استفاده می‌کنند بچه‌های هفت هشت ساله از حافظه شان کمک می‌گیرند. در این سنین بچه‌ها شروع کرده‌اند یاد بگیرند که لازم و بهتر است همیشه مقداری اطلاعات اولیه را در ذهن آماده داشته باشند. از یک کودک ده ساله خواسته می‌شود ۵ را در ۸ ضرب کند. اول ممکن است جواب اشتباه ۴۲ به جای ۴۰ به ذهنش بیاید، اما بعد شروع به فکر کردن می‌کند.

به شدت توانائی‌های ذهنی شان سقوط می‌کند، بعضی دیگر تفسیری نمی‌کنند. این مستله نشان دهنده یک موضوع مهم است و آن اینکه زوال عمدۀ ذهنی در سنین بالا یک امر حتمی و جبر زمان و طبیعت نیست و لزوماً نباید در سنین پیری، ذهن نزول قابل توجهی بکند. آنچه معمولاً اتفاق می‌افتد را نباید به عنوان یک امر اجتناب ناپذیر تلقی کرد.

هر یک از ما در طول زندگی، راه‌های مختلفی را بر می‌گذریم و طبقه بندی شبکه‌های عصبی ویژه خودمان را من سازیم. بین تولد و بلوغ، وزن مغز ما سه برابر می‌شود و این در حالیست که همان مدت تعداد زیادی از سلول‌های مغزی ما می‌میرند. (در شبکه عصبی برعکس اندام‌های دیگر وقتی یک سلول عصبی از میرد به جای آن سلول جدیدی به وجود نمی‌آید) در اثناء سال اول عمر این کم شدن سلول‌های مغزی انقدر شدید است که قابل مقایسه با سال‌های بعدی نیست. سلول‌های باقیمانده تحت تأثیر مطالعه، تحصیل و کار فکری و تحریکات محیط به رشد خود ادامه داده و قابلیت ارتباط خود را چند برابر می‌کنند. مغز مرتب با مهارت و استادی دندربیت‌های بیشتری تولید می‌کند تا سلول‌ها بتواتند ارتباط بهتری با یکدیگر پیدا کنند و جبران سلول‌های از بین رفته را بکنند. نتایج آزمایشگاهی نشان می‌دهد که در یک مغز سالم هر وقت یک سلول می‌میرد، سلول‌های مجاور با زیاد کردن دندربیت‌های خود پاسخ گفته و وظائف سلول از بین رفته را به عهده می‌گیرند.

ذهن در طول زندگی با پذیرش اگاهی‌های جدیددارای ظرفیت خودساخته بهتری می‌شود. موقعی که توانائی‌های ذهنی کاملاً توسعه پیدا کردن، ذهن با کفایت عمل می‌کند و درست مثل برنامه‌های کامپیوتر خود را تصحیح می‌کند.

