

## درباره اهمیت ارگونومی | چند نکته و یک گزارش (روزمرگی‌ها - ۹ فروردین، ۱۴۰۲)

این که دست چپ‌تان تقریباً کار نکند، فقط بخواهید با یک دست تایپ کنید، با همان یک دست، وسایل را بردارید، از همان دست برای شستشو و نظافت استفاده کنید و شب‌ها هم با کمترین جابه‌جایی و فشار به دست چپ، از درد بیدار شوید، چندان ساده نیست؛ به ویژه این که چپ‌دست هم باشید.

بخش قابل‌توجهی از سال گذشته برای من با چنین وضعیتی گذشت؛ گاهی شدیدتر و گاهی کندتر.

پیشاپیش بگویم که الان وضع بسیار بهتری دارم. دنبال آدرس مطب دکتر آشنا هم نیستم. منتظر پیام‌وپيامک احوال‌پرسی هم نیستم (که پاسخ دادن‌شان در وضعیت من، زحمتی مضاعف محسوب می‌شود). چیزهایی را هم که می‌نویسم، خودتان بهتر از من می‌دانید. اما باز حس کردم گفتن آن‌ها - هر چقدر هم که تکراری باشند - ضروری است و ارزش دارد. شاید کمی بیشتر جدی بگیرید.

### درباره اهمیت ارگونومی

ماجرای بسیار ساده است. حیوانی که صدها هزار سال غارنشین و جنگل‌نشین بوده، طی مدت کوتاهی (در حد چند هزار سال) خانه‌نشین و شهرنشین شده و طی مدت بسیار کوتاه‌تری (در حد چند دهه و حداکثر دو سه قرن) صنعت‌گر و دفترنشین شده. نه محیط کار و ابزارهایش و نه فضای کارخانه و دستگاه‌هایش، برای این جانور مناسب نیست.

علمی که به این حیوان می‌آموزد چگونه در جنگل صنعتی جدید زندگی کند و به مهندسان می‌آموزد چگونه ابزارها را مناسب طبع (از ریشه طبیعت) این حیوان بسازد، ارگونومی نامیده می‌شود.

### تجربه خودم از توجه نکردن به ارگونومی

به نظر خودم، هیچ‌وقت به ارگونومی «کاملاً بی‌توجه» نبوده‌ام. اما این واقعیت را هم می‌پذیرم که هیچ‌وقت آن را «کاملاً جدی» نگرفته‌ام.

در نخستین دهه زندگی کاری‌ام، سهم تحرک بیشتر بوده است؛ چه در قالب کار در کارگاه‌ها و کارخانه‌ها و چه به شکل سفر به این‌جا و آن‌جا. بخشی از زندگی‌ام هم به کار با لپ‌تاپ و ایستادن در کلاس درس گذشته است. تقریباً در آن دوره هم اصول ارگونومی را رعایت نکردم. اما مشکل خاصی هم برایم پیش نیامد. حالا

می‌توان آن را به این ربط داد که فعالیت‌هایم متنوع بوده و تحرک بیشتری داشتم. هم‌چنین می‌توان چنین تفسیر کرد که آن موقع هم به بدنم بی‌توجه بوده‌ام و این بی‌توجهی‌ها انباشته می‌شده است.

اما هر چه بوده، دههٔ اخیر را قطعاً به شکلی گذرانده‌ام که برای بدنم چندان مناسب نبوده است. روزهای فراوانی را به خاطر دارم که بیش از ۱۶ یا ۱۷ ساعت با لپ‌تاپ کار کرده‌ام (باقی ساعت‌ها هم لزوماً استراحت نبوده است).

سال گذشته، حجم و فشردگی کارها، بیشتر از هر زمان دیگری بود. پروژه‌ها و فعالیت‌هایی که باید به موقع بسته می‌شد و کارهایی که نمی‌شد آن‌ها را به تأخیر انداخت. اگر این فرض را بپذیریم که استرس و فشار روانی هم می‌تواند اثرات مخرب فشارهای فیزیکی را مضاعف کند، قطعاً سال قبل فشارهای شدیدی داشته که شاید بعدها دربارهٔ آن‌ها بنویسم.

به هر حال، ریشه‌ها هر چه بود، تجربهٔ عجیب زیر شکل گرفت:

ابتدا مدتی دیدم لرزش‌های عجیب و مکرر ریز در ماهیچه‌های دست چپم دارم، با سوزش گاه‌وبی‌گاه. آن قدر نبود که نگران شوم. می‌آمد و می‌رفت و من هم سعی می‌کردم ملاحظه‌اش را بکنم.

بعد از مدتی، دیدم انگشت‌های دست چپم هم آن قدر که باید، حس لامسه ندارد. این‌ها هم کم بود و به تدریج زیاد بود. اوایل، آن قدر کم بود که گفتم شاید همیشه این‌طور بوده و من هیچ‌وقت توجه نکرده‌ام.

بعد از مدتی دیدم که توانایی انگشتان دست چپم هم برای گرفتن اشیاء کمتر شده است. تایپ و کارهایی هم که به کنترل ظریف انگشتان نیاز دارد، با دست چپ تقریباً غیرممکن است (قبل از مرحلهٔ غیرممکن، مرحلهٔ کلافگی بود. یعنی کار می‌کرد. اما خیلی زود احساس بی‌حوصلگی و کلافگی می‌کردم).

باقی ماجرا طولانی است. مسیر بهبود، زمان زیادی می‌خواست تا به سطح عملکرد قابل قبول برگردم.

## ارگونومی برای کار با لپ‌تاپ و کامپیوتر

همه به رعایت اصول ارگونومی توصیه می‌کنند. اما اگر وقت بگذارید و جستجو کنید، بعضی جاها اختلاف‌نظرهای جدی می‌بینید. در بعضی موارد هم، مطالعات و پژوهش‌های قابل‌اتکا انجام نشده و صرفاً با مجموعه‌ای از پیشنهادها، تجربی و ادعاهای اثبات‌نشده روبه‌رو هستید.

من هم در این‌جا از تجربیاتم می‌نویسم. ممکن است لزوماً درست نباشند. اما به اندازه‌ای که خودم آن‌ها را

باور داشته باشم، در موردشان جستجو کرده‌ام. ضمناً وقتی بدن‌مان آسیب می‌بیند و ضعیف می‌شود، راحت‌تر متوجه می‌شویم که چه کارهایی به آن لطمه می‌زند. مثلاً وقتی مچ دست‌تان یا ماهیچه‌های بازویتان سالم است، شکل نادرست تایپ کردن، آن‌قدر آزارتان نمی‌دهد که متوجه اشتباه‌تان بشوید. اما درد یک دست آسیب‌دیده، به سرعت به شما یادآوری می‌کند که یک جای کار اشتباه است و همین می‌تواند معیار خوبی باشد تا درست را از نادرست تشخیص دهید.

به هر حال، از آن‌جایی که بعید است پژوهشگران بتوانند هیچ موش یا آدمی را قانع کنند که برای مدت طولانی مثل من پشت لپ‌تاپ بنشیند، فعلاً تجربیات من می‌تواند یک نمونه از شواهد قابل‌اعتنا محسوب شود.

### مسئله چشم و نور آبی

پیش از این در مطلبی با عنوان [مراقبت از چشم‌ها](#) کمی درباره نور آبی نوشته‌ام. هنوز تجربه‌ام همان است که آن‌جا گفته‌ام.

من بعد از آزردهای چشم‌هایم، مدتی از عینک‌های محدودکننده نور آبی استفاده کردم. اما چون جابه‌جایی آن‌ها برایم سخت بود، آن‌ها را کنار گذاشتم. فعلاً گوشی موبایل را روی حالت **Eye Comfort** قرار داده‌ام و فکر می‌کنم کاربران آیفون هم گزینه‌ای شبیه **Night Shift** دارند. الان ماه‌هاست که گوشی‌ام از حالت **Eye Comfort** خارج نشده. ساعات اولیه، رنگ‌ها کمی غیرعادی بود. اما به سرعت به آن عادت کردم. و الان هم هیچ مشکلی ندارم. کسانی که هم‌نسل من هستند و تلویزیون‌های سیاه و سفید را تجربه کرده‌اند، می‌دانند که حتی با آن تلویزیون‌ها، ما پس از مدتی آن‌قدر عادت می‌کردیم که نه فقط تفاوت عمامه سیاه و سفید، بلکه سبزی و قرمزی رنو پنج (ماشین رایج آن دوران) را هم متوجه می‌شدیم.

روی لپ‌تاپ هم از گزینه **Night Mode** در تمام شبانه‌روز استفاده می‌کنم. در تنظیم شدت **Night Mode** هم رنگ‌ها را کمی افراطی **Warm** کرده‌ام. چند ساعت اول سخت بود و الان کاملاً عادی است. در حدی که اگر بخواهم متوجه شوم که حالت شب فعال است یا نه، باید به صفحه تنظیمات بروم و چشمی متوجه نمی‌شوم.

البته دوستانم که کار گرافیکی می‌کنند می‌گویند عینک‌های بلوکات و بلوکنترل برای آن‌ها مناسب‌تر است. چون باید در زمان کار گرافیکی باید بتوانند رنگ‌های واقعی را ببینند. بنابراین ترجیح می‌دهند از عینک استفاده کنند تا راحت آن را بردارند و دوباره روی چشم بگذارند.

### مسئله گردن

حتماً از فیزیک و مکانیک دبیرستان به خاطر دارید که گشتاوری که یک جرم در محل تکیه‌گاه خود ایجاد می‌کند، با خود آن جرم و فاصله آن نسبت دارد. به همین علت است که اگر کیف دستی‌تان را چند سانتی‌متر دورتر از بدن‌تان نگه دارید و راه بروید، فشاری به مراتب بیشتر را تحمل می‌کنید چون فاصله نقطه اثر آن را از محور تقارن بدن افزایش داده‌اید.

ماجرای سر هم همین است. کوچک‌ترین خم کردن سر به جلو، فاصله مرکز ثقل سر از ستون فقرات را افزایش می‌دهد و به همان نسبت، فشار بیشتری به مهره‌های گردن وارد می‌شود. به همین علت، همین که سرمان را ۱۰ یا ۱۵ درجه خم کنیم، فشار به گردن را نزدیک به سه برابر افزایش داده‌ایم. افزایش این زاویه به ۴۵ درجه و بیشتر می‌تواند فشار را تا پنج برابر افزایش دهد (دقیقاً انگار سر پنج نفر را روی گردن ما قرار داده‌اند، بی‌آنکه مغزمان به همان اندازه بیشتر کار کند).

حالا اگر مثل من باشید و شب‌ها وقتی به پهلوی دراز کشیده‌اید، دست راست را زیر گردن کج‌شده بگذارید و موبایل را در دست چپ بگیرید و به چند ده پیام از میان چندصد پیام رسیده جواب بدهید، وضع به حدی بغرنج می‌شود که دیگر محاسبه سرانگشتی فشار وارد شده بر گردن عملاً ممکن نیست.

خلاصه این که گردن باید در وضعیت کاملاً قائم قرار بگیرد. کامپیوترهای سنتی (دسکتاپ) از این منظر بسیار بهتر از لپ‌تاپ‌ها بوده‌اند و هستند. کافی است مانیتور آن‌ها را کمی بالاتر قرار دهیم تا سرمان در وضعیت کاملاً افقی قرار بگیرد. اما وقتی از لپ‌تاپ استفاده می‌کنیم، کار کمی سخت‌تر می‌شود. چون صفحه‌کلید و مانیتور عملاً به هم وصل هستند.

در این‌جا دو راه‌حل وجود دارد:

راه‌حل اول این است که از استندهای لپ‌تاپ استفاده کنید. من قبلاً این کار را می‌کردم.



این نوع ابزارها در واقع نوعی «دوئل میان دست و گردن» ایجاد می‌کنند. یعنی باید انتخاب کنید گردن تان به فنا برود یا دست تان.

اگر ارتفاع لپ‌تاپ را کم کنید، گردن نابود می‌شود و وضع میج بهتر است. اگر ارتفاع را زیاد کنید، گردن راحت‌تر است و میج نابود می‌شود. و برخلاف میان‌بر استدلالی رایج که هر جا نمی‌فهمند چه بگویند می‌گویند «اعتدال و حد وسط بهتر است»، در این‌جا با قرار دادن این استندها در ارتفاع متوسط، عملاً دست و گردن را هم‌زمان به فنا می‌سپارید.

من در استفاده از این استندها، سعی کردم ارتفاع صفحه را بالاتر ببرم و آسیب را از گردن به میج دستم منتقل کنم.

اگر هم کسی به شما گفت که از این استندها استفاده کرده و آسیبی به میج دستش وارد نشده، مطمئن باشید یا زیاد تایپ نکرده و یا کند تایپ می‌کرده است (از آن‌هایی که دست را از فاصله دور به سمت یک کلید در کیبورد هدف می‌گیرند و بعد دست را مانند قلاب ماهی‌گیری به وسط صفحه کلید پرت می‌کنند). با بررسی‌هایی که من کردم، تقریباً هر کسی از استند استفاده کرده و مدت زمان کار کردن و سرعت تایپش زیاد بوده، برای میج دستش دردسر درست کرده است.

راه‌حل دوم، که راهکار بهتر و منطقی‌تری است، این است که صفحه کلید جداگانه‌ای بگیرید و لپ‌تاپ را روی سطح بالاتری قرار دهید و فقط از صفحه نمایش آن استفاده کنید. البته با این کار، اگر بخش افقی لپ‌تاپ‌تان کمی بزرگ باشد، صفحه نمایش از شما دور می‌شود و باید به نوعی چاره‌اندیشی کنید (من در مورد SurfaceBook خودم نهایتاً به این راه‌کار رسیدم که صفحه نمایش را جدا کنم و برعکس روی لپ‌تاپ قرار دهم تا بتوانم صفحه نمایش لپ‌تاپ را به خودم نزدیک‌تر کنم).

## صاف نشستن

در این باره آن‌قدر گفته‌اند که واقعاً بد است من هم تکرار کنم. اما صاف نشستن واقعاً مهم است. میبل‌ها و صندلی‌هایی که اجازه می‌دهند ما روی آن‌ها ولو شویم، ظاهراً لذت و راحتی بیشتری دارند، اما هنگام تایپ بیشتر به ما آسیب می‌زنند. من خودم همیشه عادت داشتم که کاملاً صاف بنشینم و کارم را شروع کنم و کاملاً خمیده ادامه دهم!

در طول مدت کار کردن به تدریج حواسم پرت می‌شد و بیشتر و بیشتر خم می‌شدم.

## ارتفاع آرنج دست

ایده‌آل این است که آرنج دست کمی بالاتر از سطح کیبورد باشد. این شاید بزرگ‌ترین بی‌توجهی من در تمام

سال‌های اخیر بوده است. مثلاً وقتی در یک کافی‌شاپ می‌دیدم دور یک میز، هم صندلی مبلی نرم و راحت وجود دارد و هم صندلی سفت و خشک. کیفم را روی صندلی خشک می‌گذاشتم و خودم روی صندلی مبلی راحت می‌نشستم. این عکس را - که همین الان هنگام نوشتن این مطلب ثبت کرده‌ام - ببینید:







در گذشته، هر وقت این ترکیب صندلی‌ها را می‌دیدم، کیفم روی صندلی‌های قهوه‌ای بود و خودم روی مبل می‌نشستم و کار می‌کردم. گاهی می‌دیدم که عده‌ای روش دیگری را انتخاب می‌کنند، و همیشه از خودم می‌پرسیدم که این‌ها واقعاً فرق سفتی و نرمی را نمی‌فهمند؟

اما بعد از ماجرای دستم، روشم تغییر کرد و اثرات مثبت آن را به سرعت تجربه کردم. کیف و وسایلم را - چنان که در عکس می‌بینید - روی مبل می‌گذارم و خودم روی صندلی‌های سفت‌تر می‌نشینم.

وقتی روی مبل می‌نشینید، ارتفاع‌تان چند سانتی‌متر پایین‌تر خواهد بود. اما وقتی روی صندلی می‌نشینید، کمی بالاتر قرار می‌گیرید. در این حالت، احتمال این که آرنج‌تان بالاتر از سطح میز (و کیبورد) باشد، بیشتر است.

آیا واقعاً این چند سانتی‌متر مهم است؟ اگر زیاد تایپ می‌کنید بله. از من بپرسید که وقتی دستم در حد فریاد زدن درد می‌کرد، می‌توانستم درد وضعیت‌های مختلف را به خوبی با یکدیگر مقایسه کنم و ببینم بدنم با کدام یک راحت‌تر کنار می‌آید. تا وقتی سالم هستیم، ممکن است تفاوت‌ها را حس نکنیم.

## موقعیت مچ دست و انگشتان هنگام تایپ کردن

بدن ما در طول صدها هزار سال به شکلی تکامل یافته که دست‌مان موازی با پاهایمان در کنارمان باشد و وقتی حرکت می‌کنیم در صفحه‌ای عمومی کنار بدن‌مان تاب بخورند.

در واقع، کف دست همواره رو به بدن بوده است و این حالت، راحت‌ترین وضعیت برای دست است. اگر دست‌مان را در همان وضعیت بالا بیاوریم، کف دست‌مان نه رو به آسمان است و نه رو به زمین. تقریباً چیزی شبیه عکس میانی در سه‌گانه زیر:

همان‌طور که به سادگی می‌توانید تصور کنید، اگر دستم را از کنار بدنم - بدون چرخاندن مچ - بالا بیاورم، نه به وضعیت سمت چپ می‌رسم و نه وضعیت سمت راست.

به عبارت دیگر، اگر بخواهید بهتر تجسم کنید، دست انسان در دو وضعیت، یکی وقتی در حال نیایش رو به آسمان است و دیگری وقتی برای تایپ رو به زمین قرار گرفته، در حالت طبیعی انسانی نیست. وضعیت طبیعی، تصویر میانی است. تصور کنید تبر یا پتکی در دست دارید و بر سر تکه چوب یا سندان آهنگری می‌کوبید. در این حالت، مچ دست در همان وضعیتی است که صدها هزار سال تجربه کرده است.

حالا فکر کنید که ما برای مدت طولانی تایپ می‌کنیم و مچ را در وضعیت کاملاً غیرطبیعی قرار می‌دهیم. تحمل فشار این وضعیت برای دست، آسان نخواهد بود.

اما چه می‌توان کرد؟

ساده‌ترین کاری که می‌توانیم بکنیم این است که برای مدت طولانی در این وضعیت نمانیم. مثلاً بعد از هر نیم ساعت کمی از جای خود بلند شویم. دست‌مان را تکان بدهیم و دوباره سر جای خود بنشینیم. اثر این کار ساده، شگفت‌انگیز است. من سال‌هاست که از ساعت‌های هوشمند استفاده می‌کنم و تقریباً تمام این ساعت‌ها، بعد از سی یا چهل دقیقه به شما تذکر می‌دهند که از جای خود بلند شوید و تکان بخورید. و متأسفانه یکی از اولین کارهای من بعد از خرید هر ساعت تازه، جستجوی روشی بوده که این آلارم را برای همیشه غیرفعال کنم (که معمولاً هم ساده نیست).

بعد از ماجرای دستم، این اختلالات سی یا پنجاه دقیقه‌ای، اهمیت ویژه‌ای برایم پیدا کرده‌اند و اثر این استراحت‌های کوتاه را به خوبی می‌فهمم و حس می‌کنم.

## ماوس‌های ارگونومیک

در راستای ماجرای وضعیت طبیعی من، چند سالی است ماوس‌های عمودی (Vertical Mouse) به بازار عرضه شده‌اند. این ماوس‌ها به شکلی هستند که وقتی آن‌ها را در دست می‌گیرید، منج دست در وضعیت بهتری قرار دارد.

من نمونه Logitech را که با نام Lift عرضه می‌شود امتحان کردم:

همان‌طور که می‌توانید حدس بزنید، طراحی راست‌دست آن فراوان‌تر از چپ‌دست است. من هم شکل

راست‌دست را خریدم. هم به این علت که دست چپم کار نمی‌کرد و هم به علت دیگری که در بخش‌های پایانی همین نوشته به آن اشاره خواهم کرد.

در مورد ماوس، تقریباً مطمئن هستم که اثر مثبتی روی دست دارد. به محض این که آن را در دست می‌گیرید، حس می‌کنید.

اما اصل مسئله، ماوس نیست. ممکن است شما یک ماوس کاملاً معمولی داشته باشید و از دست‌تان بهتر مراقبت کنید و از سوی دیگر، امکان دارد چند میلیون تومان پول یک ماوس ورتیکال بدهید و نهایتاً به دست‌تان لطمه بزنید.

مهم‌تر این است که به نکات زیر توجه کنید:

- اگر زیاد از تاچ‌پد لپ‌تاپ استفاده می‌کنید، به سراغ ماوس بروید. ماوس از تاچ‌پد ارگونومیک‌تر است (در مورد اینکه TrackBall بهتر است یا ماوس، تحقیق نکرده‌ام).
- بهتر است ماوس شما تا حد امکان بزرگ باشد. یعنی بزرگ‌ترین ماوسی را بخرید که در دست‌تان جا می‌شود. من به خاطر این که معمولاً در جابه‌جایی و سفر هستم، پیش از این از یک ماوس بسیار کوچک استفاده می‌کردم.
- سعی کنید هنگام استفاده از ماوس، همه فشار حرکت را روی مچ خود نیندازید. بهتر است بخشی از حرکت هم بر عهده بازوان شما باشد (روش اشتباه رایج این است که بازو را روی میز می‌گذاریم و بیشتر از مچ استفاده می‌کنیم). البته اگر از ماوس بزرگ استفاده کنید، ناخودآگاه وادار می‌شوید دستان خود را بیشتر حرکت دهید.
- ماوس را تمام‌وقت در دستان خود نگه ندارید. به محض این که حس می‌کنید با ماوس کار ندارید، آن را رها کنید. به همین بهانه، دست‌تان کمی حرکت می‌کند. گاهی ما آن قدر ماوس را در دست نگه می‌داریم که دست‌مان روی آن قفل می‌شود (ماوس را محکم فشار می‌دهیم). با ماوس لطیف برخورد کنید؛ نه به خاطر ماوس، بلکه به این خاطر که فشار کمتری به ماهیچه‌های دست‌تان بیاید.

## کیبوردهای ارگونومیک

در کنار فاصله انداختن میان کارهای تایپی، گزینه دیگری هم وجود دارد و آن، استفاده از کیبوردهای ارگونومیک است.

بر خلاف ماوس که تقریباً مطمئن هستم می‌تواند مفید باشد، در مورد کیبورد، اما و اگرهایی وجود دارد. ابتدا

دو کیبورد ارگونومیک را نشان تان می‌دهم و بعد تجربه‌ام را توضیح خواهم داد.

کیبورد اول را مایکروسافت ارائه کرده و با نام **Sculpt** به بازار عرضه می‌کند:

کیبورد دوم را لاجیتک عرضه کرده و با کد **Ergo K۸۶۰** می‌فروشد:

از این زاویه‌ای که من عکس کیبوردها را گذاشتم، شما فقط تغییر موقعیت کلیدها را در صفحه افقی می‌بینید.

اما هر دو صفحه کلید، یک ویژگی مهم‌تر دارند و آن این است که مسطح (Flat) نیستند. اگر عکس K۸۶۰ را از کنار ببینید، بهتر متوجه می‌شوید منظورم چیست:



تقریباً هیچ مطالعه کاملاً جدی انجام نشده که نشان دهد این کیبوردها بهتر از کیبوردهای استاندارد هستند. اما این را می‌دانیم که هنگام کار کردن بهتر است مچ دستان ما به سمت چپ یا راست منحرف نشود. یعنی دو وضعیتی که در تصویر زیر می‌بینید، هر دو نامناسب هستند:

در مدتی که با K۸۶۰ تایپ می‌کنم، به وضوح حس می‌کنم که کیبوردهای ارگونومیک از این جهت بهتر هستند. اما آیا پیشنهاد اولم این است که حتماً چنین کیبوردهایی بگیرید؟ نه. شاید ۱۰-۲۰ درصد ماجرا استفاده از این نوع کیبوردها باشد. ۸۰ - ۹۰ درصد قصه، شیوهٔ تایپ کردن است (جالب است که ما در فرهنگ‌مان راحت برای هر چیزی عدد می‌دهیم و نه شنونده حس بد پیدا می‌کند و نه گوینده. حالا این‌جا که مهم نیست. سختی وقتی است که با همین مدل ذهنی، به مقام‌های ارشد سیاسی، وزارت و ریاست‌جمهوری برسید و سرمایهٔ ملتی در دستان شما باشد. مثلاً [می‌گویند](#) «سهم تحریم در وضعیت اقتصادی کشور نهایتاً ۳۰ درصد است.» ۳۰ یا ۴۰ یا ۹۰ بودن مهم نیست. عجیب، روش محاسبه است و عجیب‌تر این که با همین سطح از درک، هم استاد دانشگاه شده‌اند و هم رئیس مرکز پژوهش‌های مجلس).

دربارهٔ تایپ کردن، باید جداگانه توضیح بدهم.

## اهمیت تایپ ده‌انگشتی

من تا قبل از این ماجرا که برای دستم پیش آمد، ده‌انگشتی تایپ نمی‌کردم. شش یا شاید هفت‌انگشتی تایپ می‌کردم. تقریباً تمام کسانی که تایپ را رسمی یاد نگرفته‌اند، وضعیت مشابهی دارند. آن‌ها به تدریج، روش‌های اختصاصی خودشان را کشف می‌کنند و این روش‌ها در طول زمان، اصلاح می‌شود و بهبود پیدا می‌کند.

این روش‌ها لزوماً شبیه یکدیگر هم نیست. به سادگی می‌توانید کسانی را ببینید که سریع تایپ می‌کنند، ده‌انگشتی تایپ می‌کنند، و شبیه یکدیگر هم تایپ نمی‌کنند!

اگر اوایل یادگیری تایپ، به سراغ تایپ ده‌انگشتی نروید، احتمالاً بعداً هم انگیزهٔ چندان برای یادگیری نخواهید داشت. چون به مرور سرعت‌تان بهتر می‌شود و اگر قرار باشد روش تایپ را عوض کنید، باید مدتی کندتر تایپ کنید. برای کسی مثل من که ۳۰ سال با یک روش تایپ کرده‌ام و سرعتم هم در آن روش به سادگی در محدودهٔ ۸۰ تا ۱۰۰ کلمه در دقیقه قرار می‌گیرد، توجیهی وجود ندارد که به دنبال اصلاح روش تایپ باشم. به همین علت، با همان روش من درآوردی خودم تایپ می‌کنم و راضی هستم و ادامه می‌دهم.

آیا روش‌های من درآوردی تایپ بد هستند؟ اگر قرار نیست زیاد تایپ کنید، طبیعتاً چندان مهم نیست چگونه تایپ کنید. اما اگر حجم کارهای تایپی‌تان زیاد باشد، مسئله فرق می‌کند.

تایپ ده‌انگشتی، لزوماً یک شیوهٔ کاملاً ارگونومیک نیست. چون اساساً تایپ کردن یک کار ارگونومیک نیست. اما لااقل مزیت مهمش این است که بار تایپ را بین همهٔ انگشتان توزیع می‌کند.

من هیچ‌وقت دقت نکرده بودم که بار تایپ به شیوهٔ نامتعادلی میان دستانم تقسیم شده است. وقتی کیبورد ارگونومیک را جلوی خودم گذاشتم و تایپ را شروع کردم، با مشکل عجیبی روبه‌رو شدم.

بخش چپ و راست کیبورد از هم فاصله دارد و کسانی که ده انگشتی تایپ می‌کنند، می‌توانند به سادگی از همان دقیقهٔ اول با این کیبوردها کار کنند. اما من مدام می‌دیدم که باید دست چپم را به بخش راست کیبورد - که حالا بسیار دور شده بود - بیاورم. تازه متوجه شدم که تقریباً برای تایپ با دوسوم کیبورد از دست چپ و برای حدود یک سوم کیبورد از دست راست استفاده می‌کنم. علاوه بر این، دو انگشت کوچک‌تر دست چپ هم، چندان کمک نمی‌کنند و اصل بار بر عهد سه انگشت دست چپ است.

این وضعیت دو ایراد جدی دارد:

اول این که دست‌ها بیشتر از آنچه که باید حرکت می‌کنند.

دیگر این که بعضی انگشتان فشار بیشتری تحمل می‌کنند. تصور کنید که انگشت اشاره‌ی دست چپ من، بار یکی دو انگشت از دست چپ و گاهی یکی دو انگشت از دست راست را تحمل کرده است. بنابراین در طول سی سال گذشته، انگشت کوچک دست چپ یا راست من، به اندازهٔ یک یا دو سال کار یک تایپیست حرفه‌ای کار کرده‌اند. در حالی که انگشت اشاره‌ام به اندازهٔ ۱۰۰-۱۵۰ سال تایپ، خسته شده است.

در چنین وضعیتی، آسیب دیدن دست چپم عجیب نیست. سوال این است که چرا هنوز دارد - نصفه نیمه - کار می کند؟

الان این متن را ده انگشتی - اما کندتر از سرعت همیشگی خودم - تایپ کرده ام. قطعاً در آینده سرعتم بهتر خواهد شد. اما شاید در کوتاه مدت به سرعت قبلی خودم نرسم. اما مهم این است که فشار بسیار کمتری به دستانم وارد می شود.

برای من، فایده کیبورد ارگونومیک این بود که متوجه شدم شیوه استفاده از دستانم در تایپ، متوازن و متعادل نیست. به همین علت می گویم اگر ده انگشتی تایپ نمی کنید، تمرین تایپ ده انگشتی بسیار مهم تر از این است که یک کیبورد ارگونومیک بخرید.

این را هم بگویم که برای تمرین تایپ ده انگشتی از [سرویس یوتایپ](#) استفاده کردم و مدتی درگیر تایپ «گم شدن بلیت سینما» (همه حروف در ردیف میانی هستند) بودم. تجربه بسیار خوبی بود و از این سرویس راضی بودم. البته سرویس های دیگر را ندیده ام. سرچ کردم و اولین چیزی که پیدا کردم کاملاً راضی ام کرد.

## ماساژ را جدی بگیرید

منظورم این برنامه های ماساژ لوکس در سالن های عجیب و غریب نیست. بلکه Self-massage است. ماساژ دادن دست ها و بازوها و گردن خودمان. هیچ وقت فکر نمی کردم ماساژ واقعاً بتواند در کاهش درد موثر باشد.

یوتیوب پر از ویدئوهای آموزشی از این جنس است. اما چندتایی را که خودم زیاد دیدم و دوست داشتم این جا می آورم:

### [ماساژ دست و بازو](#)

### [ماساژ گردن](#)

دو نفر فیزیوتراپیست هم مجموعه ویدئوهای جالبی دارند که در یکی از آن ها درباره سندرم کارپال تانل حرف زده اند. هم محتوای صحبت شان جالب است و هم فرمت حرف زدن شان. چند سال قبل، کاملاً ساده و بدون بازی ها و نمایش های عجیب و غریب، ویدئوهایی ضبط کرده اند که دیدنش آموزنده و لذت بخش است و بازدید خوبی هم داشته:

اگر زندگی‌تان با تایپ گره خورده، علاوه بر «سندرم کارپال تانل» دربارهٔ RSI (مخفف Repetitive Strain Injury) هم سرچ کنید و بخوانید.

## تقسیم بار و تنوع فعالیت دست‌ها مهم است

همان‌طور که کمی بالاتر هم اشاره کردم، تقسیم بار بین دست‌ها و بین انگشتان، می‌تواند فشار کمتری ایجاد کند. تنوع حرکتی هم خیلی مهم است.

من سال گذشته ناگزیر شدم ماوس راست‌دست بخرم. اما اگر از اول کمی بیشتر دربارهٔ بدن می‌دانستم، از ماوس دست چپ - با وجودی که راحت‌تر است - استفاده نمی‌کردم.

وقتی هنگام فشار زیادی روی دست چپم وجود دارد، حداقل با ماوس دست راست می‌توانم بخشی از کار را به دست دیگرم بسپارم.

علاوه بر این، به شکل متناوب می‌توان از ماوس و از تاج‌پد استفاده کرد. اگر مانیتورتان لمسی باشد، گاهی هم می‌توانید دست از روی کیبورد بردارید و به جای کلیک کردن، با لمس کردن، گزینه‌ها را انتخاب کنید. اگر هم قلم داشته باشید، می‌شود بعضی وقت‌ها هم از قلم استفاده کنید.

این نوع ترکیب کردن فعالیت‌ها، کمی سرعت‌تان را کاهش می‌دهد، اما تنوع حرکتی دست‌ها را افزایش می‌دهد که بسیار مفید و ارزشمند است.

جملهٔ آخر: این‌ها تجربه‌های من بود و همان‌طور که گفتم - در عین این که درباره‌شان تا حدی که توانستم مطالعه کرده‌ام - ممکن است کاملاً درست یا دقیق نباشند.

ضمناً اگر شما هم تجربه‌های دیگری دارید، خوشحال می‌شوم برای من و دیگر دوستانی که این نوشته را می‌خوانند، بگویید.

چند مطلب پیشنهادی:

- [ما و ابزارها](#)
- [چرکنوشته‌های محمدرضا شعبانعلی](#)

- [دو نگرش در استراتژی تمایز](#)
- [کارآفرینیسم: یک «ایسم» جدید و ترسناک](#)
- [استراتژی فردی چیست؟ توضیح یک تجربه...](#)
- [سوازیلند](#)

با متمع:

- [کتاب ادیان مرتبط با یوفوها \(اشیاء ناشناس پرنده\)](#)
- [مالی رفتاری در زندگی روزمره | جریمه داده‌ام اما ناراحت نیستم!](#)
- [آیا برندگان جایزه نوبل بعد از دریافت جایزه افت می‌کنند؟](#)
- [روش اصلاح دولت | همه را بیاورید یک پله پایین‌تر!](#)
- [اولین تماس تلفنی تاریخ | قدرت و محدودیت یک ابزار در یک جمله!](#)
- [خواندن اخبار کافی نیست](#)
- [اثر تماشاگر | خلاقیت در طراحی مینیمال جلد کتاب](#)

[۱۵۱+](#)

[فایل‌های صوتی مذاکره آموزش زبان انگلیسی آموزش ارتباطات و مذاکره خودشناسی](#)

[آموزش مدیریت کسب و کار \(MBA\) کارآفرینی کسب و کار دیجیتال](#)

[ویژگی‌های انسان تحصیل‌کرده آموزش حرفه‌ای‌گری در محیط کار](#)