

## مغز و شکسپیر

کاتلین فاکلمن<sup>۱</sup>

برگردان: ژاله صمدی

بودن یا نبودن، مساله این است.

این جمله‌ی ویلیام شکسپیر همچنان بسیاری را شیفته‌ی خود می‌کند، چراکه انسان‌ها از آهنگ و زیبایی یک جمله‌ی خوب لذت می‌برند.

از طرف دیگر، این جمله‌ی مشهور هملت نشان دهنده‌ی آگاهی‌های زیاد نمایش‌نامه‌نویس سده‌ی هفدهم در مورد مغز انسان و چگونگی کار آن در جهت سنجیدن شرایط انسان، تجربه کردن لذت نخستین عشق یا حتا فکر کردن به یک انتخاب اخلاقی است.

در حال حاضر همین تجربه‌های انسان، موضوع پژوهش‌های علمی است، به طوری که دانشمندان عصب‌شناس نقشه‌ی دقیق مغز را تهیه کرده و اساس عصبی ناامیدی، خشم، عشق و لذت را پیدا می‌کنند. پل ماتئوس<sup>۲</sup>، عصب‌شناس، و جفری مک‌کوآین<sup>۳</sup>، که پژوهش‌های زیادی در مورد شکسپیر داشته است، از شکسپیر برای نشان دادن دنیای جدید و باشکوه علم عصب‌شناسی استفاده کرده‌اند.

نتیجه‌ی کار آن‌ها کتابی است با عنوان «شاعر مغز، شناخت ذهن از طریق هنر شکسپیر و علم تصویر کردن مغز»<sup>۴</sup> که موضوع‌های مورد انتخاب شکسپیر مانند افسردگی، پیری، عشق و انتقام‌جویی و دانش سده‌ی بیست و یکم را در کنار هم قرار داده است و تصویرهای رنگی‌ای دارد که مغز انسان را در هنگام تولید چنین حس‌هایی نشان می‌دهد. گیل کرن پاستر<sup>۵</sup>، مدیر کتابخانه‌ی فولگر شکسپیر<sup>۶</sup> در واشنگتن دی سی، معتقد است که این کتاب، خوانندگان را با

1. Kathleen Fackelmann

2. Paul Matthews

3. Jeffrey Mc Quain

4. The Bard on The Brain, Understanding the Mind Through the Art of Shakespeare and the Science of Brain imaging

5. Gail kern paster

6. Folger Shakespeare

مفهوم «زنده بودن» بهتر آشنا می‌کند، او می‌گوید شکسپیر انتخاب مناسبی برای چنین کتابی است، چراکه نه تنها به بررسی بیماری‌هایی مانند صرع و آلزایمر، بلکه به رشد طبیعی مغز انسان، مانند شکل گرفتن نخستین خاطره نیز می‌پردازد. برای نمونه، در کتاب توفان «The Tempest» نوشته شده است که نوجوانی در زمان شروع نمایش، ناگهان صحنه‌ای از دوران کودکی‌اش را به خاطر می‌آورد. او می‌گوید: چندین زن را می‌دیده که در خانه‌شان در جزیره از او نگهداری می‌کرده‌اند، البته این صحنه بسیار دور و چیزی شبیه به رویا بوده است. این صحنه به خوبی چگونگی شکل گرفتن نخستین خاطره‌ی یک بچه‌ی سه‌ساله را شرح می‌دهد. صحنه‌ای که بخش‌های آن بعدها به وسیله‌ی دیگران مشخص می‌شود. ماثوس، از دانشگاه آکسفورد انگلیس، می‌گوید: در حال حاضر دانشمندان می‌دانند که این خاطره‌های نخستین ناقص، حاصل مغزی هستند که هنوز کامل نشده است.

دانشمندان با به کار بردن دستگاه‌های تصویرسازی مغز پی برده‌اند که موسیقی، بسیاری از نقطه‌های مغز را، از جمله آن‌هایی که به ایجاد احساس شادی مربوط هستند، فعال می‌کند. با توجه به نمایش عاشقانه‌ی «شب دوازدهم» به نظر می‌رسد شکسپیر هم این ارتباط را به خوبی درک کرده است. در این نمایش، اورسینو، دوک لیریا، سعی می‌کند به کنتس اولیویا اظهار عشق کند، اما جواب رد می‌شنود. او برای آرام کردن قلب عاشقش به موسیقی گوش می‌دهد و می‌گوید: «اگر موسیقی غذای عشق است به نواختن ادامه بده» ماثوس می‌گوید: دانشمندان عصب‌شناس در حال بررسی ارتباط میان موسیقی و شادی هستند چراکه شناخت آنچه انسان را خوشحال می‌کند به محققان کمک می‌کند تا درمان‌های بهتری برای افسردگی و دیگر اختلال‌های حسی پیدا کنند.

کرن پاستر می‌گوید: شکسپیر نمایش‌نامه‌هایش را در دوران ملکه الیزابت اول در روستای کوچکی در انگلیس نوشته است. امروز، عصب‌شناسان نیز بر لبه‌ی یک مرز جدید ایستاده‌اند. اکنون آن‌ها می‌دانند که میلیاردها عصب در مغز با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند و اندیشه‌ها، احساس‌ها و رفتارهایی را که شکسپیر آن‌گونه که باید شرح می‌دهد، به وجود می‌آورند. دستگاه‌های تصویرسازی می‌توانند از مغز انسانی که زیر فشار افسردگی یا آلزایمر است، عکس بگیرند. این پیشرفت‌ها سبب شناخت بهتر بیماری‌های مغز شده و در بسیاری موارد، پزشکان برای اختلال‌هایی که در زمان شکسپیر غیرقابل علاج بوده، درمانی پیدا کرده‌اند. این امید وجود دارد که چنین کارهایی به پیشرفت‌های بزرگ‌تر در مورد بیماری‌هایی که همچنان سبب آزار

انسان می شوند، بینجامد. نمونه‌ی این بیماری‌ها افسردگی‌ای است که لیدی مکبث و همسرش را، که باید پریشانی او را در چنگِ جنون تماشا می‌کرد، رنج می‌داد. وقتی صبر مکبث نگران، به پایان رسید، از پزشکی خواهش کرد به همسرش کمک کند و گفت: «او را مداوا کن، آیا تو نمی‌توانی برای بیماری ذهن کاری بکنی؟» این درخواست مکبث، امروزه به‌عنوان یک نمونه‌ی مهم در پیشرفت دانش به حساب می‌آید.

### شاه‌لیر و بیماری آلزایمر

در ابتدای این نمایش، شاه لیر قلمرو خود را به روشی غیرمنطقی تقسیم می‌کند. این کار را می‌توان شروع آلزایمر دانست. بیماری‌ای که امروز ۴/۵ میلیون آمریکایی را رنج می‌دهد. در ادامه‌ی داستان، قدرت تصمیم‌گیری شاه لیر به تدریج رو به نابودی می‌رود و او با شعله‌های احساس شدیدی مواجه می‌شود که نشانه‌های اصلی آلزایمر هستند. شکسپیر مدت‌ها پیش از این‌که دانشمندان چگونگی نابودی یافت مغز که از نشانه‌های بیماری است را بشناسند، در مورد شاه لیر پیر نوشته است: با این وجود شاه لیر شبیه به یک بیمار آلزایمر معمولی است که سربازان دخترش او را سرگردان پیدا می‌کنند.

### ریچارد سوم و جامعه‌ستیزی

در این نمایش، ریچارد سوم برای گرفتن تاج و تخت توطیه می‌کند و در مورد کارهای غیراخلاقی و زشتی که انجام می‌دهد احساس گناه نمی‌کند. او تصویر وحشتناکی از یک جامعه‌ستیز را به ما نشان می‌دهد. کسی که برای انتقام‌جویی یا از روی نفرت دیگران را نمی‌کشد، بلکه برای سرگرمی این کار را می‌کند. یافته‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که آسیب دیدن قسمت‌های مشخصی از مغز که به نیروی تشخیص فرد مربوط هستند، سبب بروز چنین رفتارهایی می‌شود.

### هملت و افسردگی

شکسپیر دریافته بود که افسردگی، بیماری روانی‌ای است که امروزه حدود ۱۹ میلیون آمریکایی را رنج می‌دهد، می‌تواند به وسیله‌ی اتفاقاتی مانند مرگ کسی که دوستش داریم به وجود بیاید. هملت در عبارت «بودن یا نبودن» ناامیدی خود را از مرگ پدرش بیان می‌کند و در

فکر پایان دادن به زندگی خویش است. هملت تصمیم می‌گیرد انتقام مرگ پدرش را بگیرد و به اندوه خود پایان دهد. روشی که او انتخاب می‌کند بسیار شبیه روش «درمان شناختی»<sup>۱</sup> امروز است که حتی می‌تواند به از بین بردن افسردگی کمک کند. (در مورد هملت، درمانش هم نابودکننده بود). نمایش نامه نویس حتی می‌دانست که در بعضی موارد افراد نمی‌توانند با یک حس ناامیدکننده مبارزه کنند و آن را از بین ببرند. خودکشی اوقلیا هم نمونه‌ی غم‌انگیزی از تلفات مرگبار افسردگی است.

### جولیوس سزار و صرع

حتا امروز هم تعداد کمی هستند که حمله‌ی صرع را کار شیطان می‌دانند. اما شکسپیر این حالت را به‌طور واقع‌بینانه، به‌عنوان یک بیماری و نه یک نقص اخلاقی، شرح داده است. برای نمونه، جولیوس سزار بعد از این‌که جمعیت با سرو صدا و فریاد از او می‌خواهند پادشاه شود، دچار حمله می‌شود. کاسکا، اشراف‌زاده‌ی رومی از حال رفتن او را این‌گونه شرح می‌دهد: «او در بازار به‌زمین افتاد، دهانش کف کرد و زبانش بند آمد.» لحن شکسپیر حاکی از آن است که حمله‌ی صرع بر توانایی‌های غالب سزار تاثیری نداشته است. شکسپیر در نمایش دیگری، صرع را «بیماری در حال سقوط»<sup>۲</sup> می‌نامد. این نخستین اصطلاحی است که برای این اختلال به‌کار رفته است. اکنون دانشمندان می‌دانند که حمله‌ی صرع در اثر تحریک غیرعادی گروه سلول‌های عصبی به‌وجود می‌آید.

August.2003

### علت خاطر جمعی

از چاپلین پرسیدند درباره‌ی انتقادهای روزنامه‌ها چه فکر می‌کند. جواب داد:  
- همیشه به‌خودم می‌گویم زنبور هرگز به‌بار بد نیش نمی‌زند!