

کدام‌یک از پژوهش‌های مربوط به بازیگران و بازیگری می‌توانند دربارهٔ حافظه و کارکردهای شناختی به ما توضیح دهند

هلگا نویس و تونی نویس
کالج آمهرست، دانشگاه ایالتی ایندیانا
ترجمه: علی یوسف‌وطن‌خواه^۱

چکیده

هنر بازیگری را این‌چنین تعریف کرده‌اند: توانایی زندگی واقعی تحت شرایط خیالی و غیرواقعی. ما طی سالیان متمادی پژوهش در حوزه‌های تخصصی متأثر به یافته‌های متعددی درخصوص درک متن، نظریهٔ یادگیری، روند پیری شناختی و حافظهٔ تخصصی دست پیدا کرده‌ایم. در این مقاله، ابتدا به این مسئله می‌پردازیم که چگونه می‌توان حجم زیادی از دیالوگ‌هایی را که باید در مدت زمان بسیار کوتاهی یاد گرفت و به‌صورت کاملاً بداهه در لحظه بازآفرینی کرد، سپس ذات و اساس بازیگری را به‌صورت خلاصه ارائه کرده و آن را در امور مختلفی، از کشف بهترین شیوه‌های یادگیری گرفته تا گسترش راهکارهای حفظ سلامت در روند پیری شناختی، به کار خواهیم گرفت. در پایان، تأثیرات احتمالی حرفهٔ بازیگری را بر نظریه‌های کنونی ادراک تجسمی بررسی خواهیم کرد.

کلیدواژه‌ها: شناخت، یادگیری، تجربهٔ فعال، پیری، تجسم.

¹ . ali.vatankhah@modares.ac.ir

ابزارهایی مانند شرح گسترده جزئیات (آرایش جزئیات در خیال)، تغییر دیدگاه (اتخاذ نقطه نگاه یکی از شخصیت‌های داستان)، ارجاع به خود (ارتباط دادن موضوع به شخص خود بازیگر)، خودآفرینی (یادآوری ایده‌های خود بیش از ایده‌های دیگران)، هماهنگی خلق و خو (هماهنگی خلق و خو با ظرفیت احساسی نقش) و تمایز (در نظر گرفتن جزئیاتی که موجب تمایز یک موضوع می‌شوند) به کار می‌برند. بازیگران همچنین هدف هر یک از جملاتی را که شخصیت بیان می‌کند، مشخص می‌کنند و متن را به اجزای کوچک‌تر که خود «ضرب‌آهنگ» (کوچک‌ترین بخش هدف-محور دیالوگ) می‌نامند، تقسیم می‌کنند. این ضرب‌آهنگ‌ها تمام نقش را به صورت زنجیره‌ای ساده مشخص می‌کنند؛ برای مثال، یکی از بازیگران نیم صفحه دیالوگ را به سه ضرب‌آهنگ پیاپی تقسیم کرده بود: «برای چپلوسی»، «برای اینکه او را بیرون بکشد» و «رای اینکه او از ترسش بکاهد»؛ یعنی شخصیت ابتدا چپلوسی فرد مقابل را می‌کند سپس بعد از آنکه به نظر چپلوسی‌اش جواب داده، او را بیرون می‌کشد که در نتیجه به شخصیت مقابل اجازه می‌دهد که از ترس‌های او بکاهد (نویس و نویس، ۱۹۹۷).

ایجاد این زنجیره ساده اغلب مستلزم شرح و تفصیل چندباره جزئیات بعضی از واژه‌های دیالوگ است. (یکی از مفاهیم شناختی معروف و تثبیت شده این است که تشریح بیشتر موضوع باعث می‌شود آن را بهتر به یاد بیاوریم؛ برای مثال، گریسر و کلارک، ۱۹۸۵). در اینجا نمونه‌ای از نمایشنامه *سرمقاله* (هچت و مک‌آرتور، ۱۹۵۰) می‌آوریم: شهردار با یک خبرنگار مواجه می‌شود و می‌گوید: «الان سربه‌سرم نگذار، لطفاً.» (ص، ۶۹). روند کاری یکی از بازیگران نشان داد که او از استفاده کلمه سربه‌سرم گذاشتن این‌طور برداشت کرده که شهردار، خبرنگار را مانند بچه‌ای در درس‌ساز تصور می‌کند؛ چراکه این واژه عموماً برای کودکان استفاده می‌شود. ادامه جمله نیز تا به همین اندازه عمیق مورد بررسی قرار گرفته بود؛ بازیگر دریافته بود که شهردار نمی‌خواهد خبرنگاری را که احتمالاً می‌تواند بعدها برایش مفید باشد، دلسرد کرده و از دست بدهد، و با احتیاط می‌گوید «الان» تا نشان دهد که بحث و گفت‌وگو بعداً میسر است. علاوه بر این، او با اضافه کردن «لطفاً» لحن تمام جمله را کمی نرم‌تر می‌کند. همچنین، عزت نفس شهردار احتمالاً با استفاده از این واج‌آرایی بالا رفته و به خود افتخار می‌کند که باعث می‌شود از اینکه بازیگر جمله «الان، سربه‌سرم نگذار، لطفاً.» را به یادش بیاید مطمئن شویم. این روند برای هر هدف (یا هدف ضمنی) شخصیت پیاپی تکرار می‌شود، تا آنجا که تقریباً بین هر کلمه یا عبارت و هدفی که باعث شده است شخصیت آن را به زبان بیاورد، نوعی ارتباط شکل بگیرد (نویس و نویس، ۱۹۹۷). یکی از نتایج و یافته‌های ثابت در ادبیات پژوهشی مرتبط با درک متن این است که گزاره‌های هدفمند بهتر از گزاره‌های غیرهدفمند به خاطر سپرده می‌شوند (برای مثال، تراباسو و ون دین پروتک، ۱۹۸۵). تحلیل تا به این حد عمیق متن موجب می‌شود حجم وسیعی از دیالوگ‌ها بدون نیاز به حفظ طوطی‌وار، لفظ‌به‌لفظ به خاطر سپرده شوند.

به گفته بازیگران، سؤالی که اغلب اوقات از آن‌ها پرسیده می‌شود، این است که «چطور تمام آن دیالوگ‌ها را حفظ می‌کنی؟» اگرچه، خود بازیگرها به ندرت به خاطر سپردن دیالوگ‌ها را مهارتی اساسی به‌شمار می‌آورند، آن‌ها بیشتر به دنبال ارائه اجرایی واقعی و در لحظه‌اند. اجرایی که بر انتقال معنای نهفته در کلمات و الفاظ تمرکز داشته باشد. البته، زمانی هم که بازیگران به حافظه اشاره می‌کنند، معمولاً به هنگام فراموش کردن دیالوگ‌های لازم برای القای حس آن لحظه به‌خصوص است. مایکل کین، بازیگر توانمند انگلیسی، این فرایند را این‌طور خلاصه می‌کند:

«باید بتوانید بدون اینکه به دیالوگ‌ها فکر کنید، آنجا بایستید. شما باید دیالوگتان را از چهره بازیگر مقابل بخوانید. در غیر اینصورت، برای دیالوگ بعدی تان درست نمی‌شوید و آنقدر آزاد نیستید که راحت و طبیعی پاسخ بدهید و در لحظه بازی کنید» (کین، ۱۹۹۰، ۲۸-۲۹).

بازیگران چگونه به این آزادی می‌رسند که بتوانند همزمان با بیان دیالوگ‌هایی که حفظ کرده‌اند، درست در لحظه کنونی زندگی کنند و این فرایند چه ابعادی از شناخت و درک بشر را روشن می‌سازد؟ ما روندهای آماده‌سازی بازیگران را طی حدود ۲۰ سال مورد بررسی قرار داده‌ایم. این بررسی در سه مرحله (که گاه با یکدیگر همپوشانی داشته‌اند) انجام گرفته است.

مرحله اول: یاد گرفتن نقش

ما از طریق تحلیل پروتکل (یعنی: جمع‌آوری و مقایسه توصیفات بازیگران از روند کاریشان طی اجرای یک کار) شروع به بررسی راهکارهای بازیگران برای فراگرفتن متن نمودیم. از آنجا که طبق قرارداد استاندارد نمایشنامه‌نویسان، هر بازیگری را که از عین کلمات خود نمایشنامه منحرف شود، می‌توان جایگزین کرد. بازیگران دیالوگ‌ها را با دقتی بالا حفظ می‌کنند. اگرچه تکرار طوطی‌وار اغلب به‌عنوان راهکار اصلی حفظ کلمه‌به‌کلمه دیالوگ‌ها تلقی می‌شود، ما دریافتیم که بازیگران حرفه‌ای به ندرت نقش‌هایشان را طوطی‌وار حفظ می‌کنند. یکی از بازیگران این روند را چنین توصیف می‌کند:

«کاری که من نمی‌کنم این است: دیالوگ‌ها را بلافاصله همان‌جا حفظ نمی‌کنم و در واقع اگر مشکلی هم داشته باشم، مشکلم با این است که جلوی خودم را بگیرم تا دیالوگ‌ها را خیلی سریع حفظ نکنم. بیشتر اوقات، انگار با قدرت جادو دیالوگ‌ها را حفظ می‌کنم که در واقع یعنی اصلاً حفظشان نمی‌کنم. هیچ تلاشی در کار نیست. انگار هیچ روند خاصی وجود ندارد: خودش اتفاق می‌افتد. یک روز، اوایل کار می‌بینم که دیالوگ‌ها را بلدم» (نویس و نویس، ۱۹۹۷، ۱۳).

در مجموعه‌ای از دیگر پژوهش‌ها علاوه بر تحلیل پروتکل از شیوه تجربی (بررسی شیوه‌های یادگیری گوناگون طی تحقیقات کنترل‌شده) نیز استفاده شده است. این پژوهش‌ها نشان دادند که بازیگران بدون اینکه متوجه باشند اکثر اصول یادگیری را که پژوهشگران حوزه‌های شناختی مشخص کرده‌اند (برای مثال، نویس و نویس، ۱۹۹۷) از طریق

مشخصاً به آن‌ها اعلام کردیم که سعی نکنند کلمات را به‌خاطر بسپارند؛ بلکه تمام تمرکزشان را بر معنی کردن آن‌ها بگذارند (یعنی فعالانه از کلمات برای رسیدن به هدفی مشخص، مانند هشدار دادن به یک دوست استفاده کنند). ناگهان نتایج جابه‌جا شدند: معنی کردن کلمات بیشتر از حفظ کردنشان موجب به‌خاطر سپرده شدن آن‌ها می‌شد. شیوه حفظ متن ۵۰٪ اثربخش بود. درحالی‌که راهکار بازیگران در اجرا تأثیری ۶۰٪ داشت. این یافته‌ها بارها با به‌کارگیری افراد و شیوه‌های گوناگون و همچنین متون متعدد تکرار و تأیید شده‌اند. ما واژه تجربه فعال (AE)^۱ را برای توصیف این فرایند ابداع کردیم که طی آن از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود که تمام کانال‌های فیزیکی، ذهنی و احساسی خود را برای انتقال معنی متن به شخص دیگر به کار ببرند، چه شخص در آنجا حاضر باشد چه بخواهیم او را تصور کنیم (برای مرور پژوهش، به نویس و نویس ۲۰۰۴ مراجعه شود؛ برای مثال، شکل ۱ را ببینید).

علاوه بر بهبود سرعت و دقت یادگیری متن، مشخص شد که اصل تجربه فعال را برای رفع مشکلی بفرنج‌تر نیز می‌توان به کار گرفت: پیری شناختی. پژوهش‌های پیشین (مانند، ویلسون و ینت، ۲۰۰۳) نشان داده‌اند که در میان آن دسته از شرکت‌کنندگانی که درگیر فعالیت‌هایی بودند که نیازمند تلاش زیاد برای پردازش ذهنی است، بهبود سلامت شناختی و به‌تعمیق افتادن شروع آزرایمر مشاهده شده است. با وجود این، پژوهش درخصوص این نوع فعالیت‌ها عموماً نیازمند پیگیری شرکت‌کنندگان طی سال‌های متمادی است. تعدادی پژوهش کوتاه مدت نیز انجام شده‌اند؛ اما این پژوهش‌ها معمولاً محدود به توانایی‌های شناختی مشخصی هستند؛ همچون توانایی درک نقاشی‌هایی از اشکال انتزاعی زمانی که از جهات مختلف روی صفحه نمایش داده می‌شوند (مانند، ویلیس، کورنلیوس، بلو و بالتز، ۱۹۸۳). در چنین پژوهش‌هایی، اگرچه بهبود توانایی‌های شناختی مشاهده شده؛ اما محدود به مهارت‌های مشخصی بوده که آموزش داده شده‌اند و قابل تعمیم به سایر حیطه‌های ادراکی نبوده است.



البته توجه به این نکته حائز اهمیت است که حفظ متن صرفاً بخش مقدماتی کار بازیگر است. بازیگر پس از آنکه کلمات را یاد می‌گیرد باید هر دفعه که آن‌ها را به زبان می‌آورد، هریک را واقعاً بازی کند تا تمام اجراها مشابه و در عین حال منحصربه‌فرد باشند. این یعنی، چیزی که گفته می‌شود یکی است؛ اما شیوه بیان آن به تعاملات روانی، فیزیکی و احساسی بازیگران در هر لحظه از نمایش یا فیلم بستگی دارد. این فرایند دوگانه یکی از جنبه‌های بازیگری بود که در بیش از ۱۰۰ پروتکلی که جمع‌آوری کردیم اکثراً به آن اشاره شده بود. بازیگران نقش را پیش از تمرین تحلیل و بررسی می‌کنند؛ ولی طی تمرین، سعی می‌کنند با توجه کردن به سایر بازیگران و تنها نگاه کوتاه به متن در مواقع لازم، تمام توان خودآگاه خود را وقف ماندن در لحظه حال کنند. و در نهایت، می‌بینند که دیگر احتیاجی به متن ندارند.

مرحله دوم: آموزش تکنیک

سوالی که از توضیحات بازیگران درباره شیوه‌های پردازش متن‌شان نتوانستیم به جوابی برایش برسیم این بود که آیا یادگیری سریع دیالوگ برای بازیگرها حاصل سال‌ها تجربه‌ای است که از یادگیری نقش در تئاتر داشته‌اند یا اینکه طبق راهکارهایی مشخص عمل می‌کنند که می‌توان آن‌ها را به نابازیگران نیز آموزش داد. برای پاسخ به این سؤال، ما سعی کردیم که راهکارهای بازیگران را به دانشجویان دوره کارشناسی آموزش دهیم (نویس و نویس، ۱۹۹۷). با فرض اینکه نخستین بخش فرایند (پردازش عمیق متن) عامل کارکرد بالا و مؤثر حافظه بازیگر است، به دانشجویان یاد دادیم که به‌شیوه بازیگران با پرسیدن سؤالات هدف-محور متن را تشریح کنند (برای مثال، «آیا الان با گفتن این حرف دارم با او لاس می‌زنم؟» همانند یافته‌های پیشین، دانشجویانی که متن را با پرسیدن سؤالاتی درباره معنای نهفته جملات تشریح می‌کردند، بیش از اعضای گروه کنترل که صرفاً متن را برای درک مطلب می‌خوانند، توانستند تن را به‌خاطر بسپارند (البته، اغلب تحقیقات اولیه در زمینه اصول یادگیری شناختی از گروه‌های کنترلی استفاده می‌کردند که تنها متن را می‌خواندند). اگرچه، سپس سعی کردیم شرایط را سختگیرانه‌تر کنیم و به گروه کنترل گفته شد می‌توانند متن را آزادانه به هر شیوه‌ای که پیش از این برایشان مؤثر بوده، به‌خاطر بسپارند. اگر راهکارهای بازیگران همچنان موجب به‌خاطر سپردن بیشتر متن شود، مشخص می‌شود که ما توانستیم شیوه‌ای ایده‌آل برای مطالعه متون شفاهی بیابیم؛ اما متأسفانه، گروه کنترلی که از شیوه‌های اختیاری برای حفظ متن استفاده کرده بودند، عملکرد بهتری نسبت به دانشجویانی داشتند که از راهکارهای تحلیلی بازیگران استفاده کرده بودند (شیوه‌های حفظ متن اختیاری ۵۷٪ اثربخش بودند و شیوه تحلیلی بازیگران تنها ۳۳٪).

پس از تفکر بسیار، به نیمه دیگر فرایند بازیگران برای درک متن مراجعه کردیم، فرایندی که برای تمرین و اجرا به کار می‌برند. این بار دانشجویان به جای اینکه متن را تحلیل کنند، آن را با تصور اینکه کسی از آشنایان‌شان به این اطلاعات احتیاج دارد، می‌خواندند. البته، ما

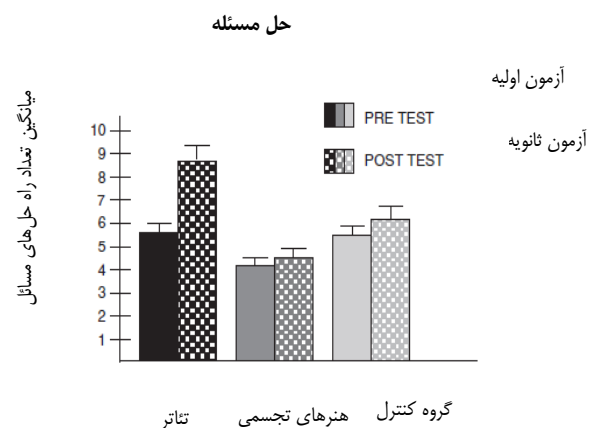
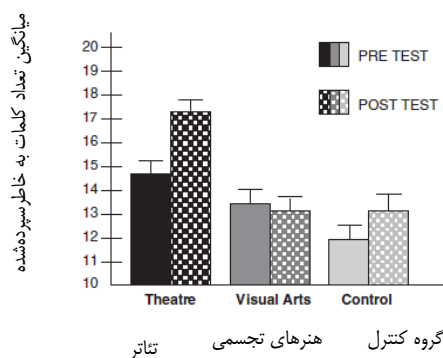
¹ Active Experience

یک کارگردان حرفه‌ای تئاتر مجموعه‌ای از تمرین‌ها را طراحی کرد که به مرور مشکل‌تر می‌شدند، طی این تمرین‌ها شرکت‌کنندگان از لحاظ درکی، احساسی و جسمی درگیر اجرا می‌شدند. در نتیجه، اگر تمرین ایجاب می‌کرد که یکی از شرکت‌کنندگان از دیگری بخواهد تا به او توجه کند، آن‌گاه تغییرات محسوس در شرکت‌کننده اول مشاهده می‌شد. این تغییرات ممکن بود شامل جدیت در حالت چهره، خشکی در لحن و تن صدا و همچنین پرخاشگری در زبان بدن باشند. مدرس دوره اجراها را به‌دقت تحت نظر می‌گرفت تا مطمئن شود که تغییراتی که مشاهده می‌شوند، محصول جانبی درگیر شدن تخیل آن شرکت‌کننده در فضای دراماتیک تئاتر باشد و نه نتیجه تلاش برای تقلید از ویژگی‌های رفتاری بیرونی، فرایندی که بازیگران آن را "تظاهر" می‌نامند. (تمیز درگیری واقعی در نقش و تظاهر به درگیر بودن مهارتی اساسی است که تقریباً تمام کارگردان‌های حرفه‌ای و مدرسین بازیگری از آن برخوردارند).

این مداخلات در چندین معیار عملکرد شناختی و عاطفی نتایج سودمندی به دنبال داشتند، حتی با وجود اینکه در هیچ‌یک از بخش‌های دستورالعمل، ابزار آزمون هدف قرار نگرفته بود. به‌عبارت دیگر، هیچ‌گونه راهکار مشخصی برای تقویت عملکرد در آزمون به شرکت‌کنندگان ارائه نشده بود. در نتیجه به نظر می‌رسد که هر نوع بهبودی ناشی از محرک‌های ذهنی نهادینه در خود دوره بوده باشد (شکل ۲ را ببینید). نتایج تحقیق از مقایسه شرایط عادی و بدون اعمال تغییرات با شرایط طی ایجاد مداخلات متناوب (ایجاد درک هنری) در گروه کنترل به‌دست آمده‌اند (نویس، نویس و استینز، ۲۰۰۴).

شکل ۱. میانگین درصد جمالتی که شرکت‌کنندگان از طریق تجربه فعال یا سایر شیوه‌ها به‌خاطر سپردند. دانشجویان مقطع کارشناسی که هیچ‌گونه آموزش یا تجربه‌ای در زمینه بازیگری نداشتند، به‌صورت تصادفی در یکی از سه حالت زیر قرار گرفتند: الف) تجربه فعال کامل که هردو حالت؛ یعنی تقویت ارتباط کلامی و حرکتی را دربرمی‌گرفت، ب) تجربه فعال جزئی که تنها ارتباط کلامی را شامل می‌شد و پ) حفظ متن به شیوه اختیاری. در دو حالت اول به شرکت‌کنندگان توضیحات کوتاهی در مورد روند تجربه فعال داده شده بود (نویس، نویس، ۲۰۰۱).

در نتیجه، ما طی چهار هفته با استفاده از دو آزمون پیش از و پس از تحقیق مجموعه‌ای از مداخلات کنترل‌شده را اجرا کردیم تا تغییرات را در اعمال شناختی گوناگون (مانند، به یادآوردن کلمات و حل مسئله) بررسی نموده و همچنین هرگونه افزایش احتمالی در میزان رضایت از زندگی را ارزیابی کنیم. شرکت‌کنندگان (در محدوده سنی ۶۵ تا ۹۰ سال). از طریق جلسات گفت‌وگو در مؤسسات سالمندان و همچنین ارسال اطلاعیه‌های بعدی در خبرنامه جذب شدند. شرکت‌کنندگان در شرایط آزمایشی از اینکه این برنامه شامل دستورالعمل‌هایی برای بهبود قوه شناخت خواهد بود، مطلع بودند؛ اما برای جلوگیری از خودگزینی و انتخاب مستقل افراد، آن‌ها تا زمان ورود به اولین جلسه آموزشی نمی‌دانستند که درباره بازیگری آموزش خواهند دید. مداخلات (به شکلی کاملاً فشرده و متمرکز) عناصری همچون بدیع و نو بودن، تلاش و ممارست و پیچیدگی را شامل می‌شدند که اغلب موجب تقویت قوه درک در بزرگسالان در سنین بالاتر شده بودند (مانند، هاتلش، هرترزاگ، اسمال و دیکسن، ۱۹۹۹).



شکل ۲. نتایج آزمون اولیه و ثانویه برای میزان به‌خاطر سپاری کلمات و توانایی حل مسئله در بزرگسالان در سنین بالا پس از گذراندن دوره‌ای ۴ هفته‌ای در زمینه بازیگری و درک هنری در مقایسه با گروهی که هیچ دوره‌ای نگذرانده‌اند (گروه کنترل). دوره بازیگری عمدتاً به تحریک قوه شناخت از طریق اصل تجربه فعال اختصاص پیدا کرده بود. علاوه بر تقویت توانایی به‌خاطر سپاری کلمات و حل مسئله، آموزش بازیگری به‌صورت ضمنی حافظه فعال افراد را نیز تقویت کرده و تأثیر به‌سزایی در افزایش محسوس کیفیت زندگی آن‌ها داشته است. (نویس، نویس و استینز، ۲۰۰۴). این نتایج مثبت به مدت ۴ ماه بدون برگزاری مجدد کلاس همچنان ادامه داشتند.

برخی پژوهش‌ها شواهدی ارائه کرده‌اند که نشان می‌دهد مکانیزم‌های زیستی می‌توانند زمینه‌ساز تأثیرات مداخله‌های رفتاری باشند. ویلسون و پیت (۲۰۰۳) ادعا کردند که فعالیت شناختی می‌تواند به حفظ سلامت سیستم‌های عصبی متصل به هم کمک کند و پارک (۲۰۰۲) از پژوهش‌های توأم با تصویربرداری پزشکی استفاده کرد تا بتواند فعال شدن قوی برخی قسمت‌های مشخص مغز را زمانی که به شرکت‌کنندگان گفته می‌شد به معنی توجه کنند، نشان دهد (این مسئله به‌ویژه با نتایج پژوهش ما مرتبط است؛ چراکه بازیگری در هر شکلی، فی‌نفسه، نیازمند انتقال معنا است).

مرحله سوم: بازگشت به نظریه

مفهومی که به‌صورت تلویحی از اصل تجربه فعال برداشت می‌شود، این است که پردازش شناختی تنها یکی از عناصر اجزاست. احساسات نیز انتقال پیدا می‌کنند و افکار و احساسات هردو بر حالات فیزیولوژیکی همچون حالت چهره، نوسانات صدا و کیفیت و سرعت حرکات نیز تأثیر می‌گذارند. طی تحقیقات مشخص شده است که دو حالت آخر ارتباطی قوی با نظریه حافظه دارند. از اوایل دهه ۱۹۷۰، چندین پژوهش در زمینه اعمال انجام‌شده توسط سوژه (SPT) نشان داده‌اند که عبارات کوتاه امری مانند «فنجان را جابه‌جا کن» یا «خودکار را بیاور بالا» زمانی که در واقعیت انجام می‌شوند، نسبت به زمانی که صرفاً آن‌ها را طبق دستورالعمل‌های یادگیری شفاهی مطالعه کنند، بهتر به‌خاطر سپرده می‌شوند (برای مرور به نیلسون، ۲۰۰۰ مراجعه کنید). یکی از تفسیرهای نظری که مورد پذیرش بسیاری قرار گرفته است به اعمال کدهای حرکتی اشاره می‌کند. (بسیاری از نظریه‌پردازان معتقدند زمانی که اطلاعات کدگذاری می‌شوند، نوعی «کد» در حافظه ثبت می‌شود؛ کدهای بصری برای تصاویر، کدهای شفاهی برای کلمات و کدهای حرکتی برای حرکات). تفسیر دیگری که برای پدیده اعمال سوژه یا SPT ارائه شده، این است که انجام یک عمل در واقعیت مانند ضربه زدن به میز موجب افزایش ارتباط ذهنی میان عمل (ضربه زدن) و عامل (کسی که عمل ضربه زدن را انجام می‌دهد) می‌شود. با این حال، تقریباً در تمامی پژوهش‌های حیطة SPT عبارات کوتاه امری در واقع به اجرا درآمده‌اند. این نوع از اجرای عبارات در واقعیت هرگز در تناثر یا فیلم انجام نمی‌شود. به عبارت دیگر، در متن نمایشنامه به‌ندرت لازم می‌شود که بازیگر درحالی که می‌گوید "دارم به سمت در می‌روم" به سمت در برود. حرکات بازیگران غیرلفظی‌اند؛ برای مثال، ممکن است از یک شخصیت بخواهند که بیرون برود و او درحالی که روی یک صندلی در

همان نزدیکی می‌نشیند، پاسخ بدهد "چایم همین‌جا خیلی خوب است". واضح است که هیچ‌گونه ارتباط لفظی میان عبارت بیان شده (چایم همین‌جا خیلی خوب است) و عمل نشستن وجود ندارد؛ بلکه ارتباط بین عبارت و عمل ارتباطی هدف-محور است: جمله و عمل فیزیکی هردو تلاش‌هایی هستند برای سرپیچی از دستور فردی که از شخصیت خواسته بیرون برود. ما دریافتیم که این اعمال غیرلفظی طی یک اجرای تناثر درست همان نوع از تأثیر مثبت حرکت در حافظه شفاهی را که در پژوهش‌های STP مشاهده شده است، ایجاد می‌کنند؛ از جمله اینکه لزومی ندارد حرکات طی آزمون تکرار شوند. این‌طور به نظر می‌رسد که نتیجه آخر، در قبول نظریه کدگذاری مشخص به‌عنوان یک تفسیر جامع شمهه ایجاد می‌کند (طبق کدگذاری مشخص حافظه زمانی که شرایط به‌خاطر آوردن با شرایط کدگذاری تطابق پیدا می‌کنند، تقویت می‌شود). ما همچنین این پدیده غیرلفظی را در آزمایشگاه با دانشجویان کارشناسی پس از تنها چند دقیقه توضیح درباره فرایند پژوهش بازآفرینی کردیم (نویس و نویس، ۲۰۰۱).

رویکرد نظری‌ای که به نظر بیشترین قرابت را با یافته‌های پژوهش ما دارد، مربوط به نظریه درک تجسمی است (برای مثال، گلنبرگ و کشاک، ۲۰۰۲). طبق این رویکرد، افکار، حافظه و زبان ناشی از تجربه شناختی واقعی (حرکتی و حسی)‌اند: "دانش و اطلاعات تا آنجایی قابل تجسم‌اند که الف) مرتبط با فعالیت در سیستم‌هایی باشد که برای شناخت، عمل و احساس نیز به کار می‌روند، ب) استدلالی که طبق آن دانش و اطلاعات شکل می‌گیرد (از جمله ادغام اطلاعات زبانی و عملی) نیازمند استفاده از آن سیستم‌ها باشد (ای. ام گلنبرگ، مجله ارتباطات فردی، ۲۱ نوامبر، ۲۰۰۵). داده‌های ما قطعاً با این رویکرد مطابقت دارد. در یک نمایش، برای ایجاد تأثیر دراماتیک، برخی دیالوگ‌ها زمانی که بازیگران روی صحنه در حال حرکتند، بیان می‌شوند و برخی دیگر زمانی که آن‌ها در گوشه‌ای از صحنه نشسته یا ایستاده‌اند. طی یک پژوهش (نویس، نویس، کندی، ۲۰۰۰). بازیگران توانایی خارق‌العاده‌ای در به‌خاطر آوردن دیالوگ‌هایی که از ابتدا حین حرکت بیان می‌شدند، نشان دادند، حتی با وجود اینکه حرکات طی آزمون یکسان نبودند.

برای تشریح این موضوع، طبق نظریه ادراک تجسمی، این شرایط را در نظر بگیرید: یکی از شخصیت‌ها از روی صحنه عبور می‌کند، یک بطری را برمی‌دارد و می‌گوید: «من این‌طوری مشکلاتم را حل می‌کنم». مشخص است که بازیگر باید بداند که چرا شخصیت این حرف را می‌زند؛ زیرا این مسئله بر طرز راه رفتن و برداشتن بطری‌اش تأثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر، کیفیت عمل بسته به اینکه آن مرد بخواهد محتویات بطری را دور بریزد، آن را به طرف سر دیگری پرت کند یا با ولع از آن بنوشد، متفاوت خواهد بود. براساس نسخه گلنبرگ از نظریه تجسم، این‌گونه اعمال احتمالی را «استطاعت» (به‌عبارتی بطری امکان و استطاعت انجام این میزان از اعمال گوناگون را دارد) می‌نامند و معنای هر شرایط از در هم آمیختن این استطاعت‌های احتمالی استنتاج می‌شود. زمانی که چنین شرایطی را به‌خاطر می‌آوریم، فعالیت نوروها در مغز ویژگی‌های شناختی این تجربه را شبیه‌سازی می‌کند؛ اما شیوه اجرای اولیه این فعالیت‌ها معنای عبارتی که با آن

عمل همراه بوده را محدود می‌سازد. وضوح جزئیات عمل که ناشی از مجموعه تجربه‌های شناختی ذخیره‌شده در ذهن بازیگر است به یادآوری لفظ‌به‌لفظ کلمات و حرکات کمک می‌کند که این مسئله با نقطه‌نظر گلنبرگ که اظهار می‌کند حافظه و درک مطلب بر پایه اعمال بدنی‌اند، مطابق است (برای مثال، گلنبرگ و کشاک، ۲۰۰۲).

نتیجه‌گیری

در حال حاضر، ما در حال انجام پژوهش مداخله‌گرانه‌ای با بزرگسالان در سنین حتی بالاتر از پژوهش‌های پیشین هستیم که در خانه‌های تحت حمایت‌های دولتی ساکن بوده و از فرصت بهره‌مندی از تحصیلات دانشگاهی محروم بوده‌اند. ثابت شده است که این دسته از افراد بیش از سایرین در خطر کاهش توانایی ادراکی هستند (برای مثال، اسپرینگر، مکینتاش، وینوکر و گردی، ۲۰۰۵). علاوه بر این، ما مداخلاتمان را نیز اصلاح کرده‌ایم تا بتوانیم دو نوع از اجراهای تئاتر را مقایسه کنیم: تئاترهای دراماتیک و موزیکال.

منطقاً گام بعدی بررسی مکانیزم‌های نورونی است که عامل انجام این فعالیت‌ها هستند. پژوهش‌های توام با تصویربرداری از مغز نواحی متأثر از فعالیت‌های گسترده‌ای همچون انجام حرکات، واکنش به تصاویر خوشایند و ناخوشایند و پردازش معنا را شناسایی کرده‌اند (برای مثال، پارک، ۲۰۰۰). ما در حال بررسی آزمایشی عبارات دراماتیک کوتاهی هستیم که بازیگران تعلیم‌دیده اغلب با راهکار تجربه فعال معمول خود آن‌ها را پردازش می‌کنند. فرض ما این است که زمانی که بازیگران یا نابازیگران این عبارات را کدگذاری می‌کنند، الگوهای فعالی‌سازی در بخش کورتکس مغز تفاوت‌های میان مکانیزم‌های معمول مغز برای پردازش متن و مکانیزم‌های محرک حرکتی شناختی را که از مدل تجربه فعال نشئت می‌گیرد، آشکار می‌سازد. چنین نتیجه‌ای می‌تواند برای یافته‌ها و شواهد رفتاری کنونی که نشان می‌دهند، اعمال بدنی، پاسخ‌های احساسی و همچنین تحلیل معنایی می‌توانند حافظه انسان را تقویت کنند، دلایل فیزیولوژیکی بیاورد. این نتایج همچنین می‌توانند ما را یک قدم کوچک به درک علمی از تجربه بصری نزدیک‌تر کنند.

REFERENCES:

- Caine, M. (1990). *Acting in film: An actor's take on movie making*. New York: Applause Theatre Books.
- Glenberg, A.M., & Kaschak, M.P. (2002). Grounding language in action. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9, 558–565.
- Graesser, A.C., & Clark, L.F. (1985). *Structures and procedures of implicit knowledge*. Norwood, NJ: Ablex.
- Hecht, B., & MacArthur, C. (1950). *The front page*. New York: Samuel French.
- Hultsch, D.F., Hertzog, C., Small, B.J., & Dixon, R.A. (1999). Use it or lose it: Engaged lifestyle as a buffer of cognitive decline in aging. *Psychology of Aging*, 14, 245–263.
- Nilsson, L-G. (2000). Remembering actions and words. In E. Tulving & F.I.M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory* (pp. 137–148). New York: Oxford University Press.
- Noice, H., & Noice, T. (2001). Learning dialogue with and without movement. *Memory and Cognition*, 29, 820–828.
- Noice, H., Noice, T., & Kennedy, C. (2000). The contribution of movement on the recall of complex material. *Memory*, 8, 353–363.
- Noice, H., Noice, T., & Staines, G. (2004). A short-term intervention to enhance cognitive and affective functioning in older adults. *Journal of Aging and Health*, 16, 1–24.
- Noice, T., & Noice, H. (1997). The nature of expertise in professional acting: A cognitive view. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Noice, T., & Noice, H. (2004). A cognitive learning principle derived from the role acquisition strategies of professional actors. *Cognitive Technology*, 9, 1–24.
- Park, D.D. (2002). Judging meaning improves function in the aging brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 6, 227–229.
- Springer, M.V., McIntosh, A.R., Winocur, G., & Grady, C.L. (2005). The relation between brain activity during memory tasks and years of education in young and older adults. *Neuropsychology*, 19, 181–192.
- Trabasso, T., & van den Broek, P.W. (1985). Causal thinking and the representation of narrative events. *Journal of Memory and Language*, 24, 612–630.
- Willis, S.L., Cornelius, S.W., Blow, F.C., & Baltes, P.B. (1983). Training research in aging: Attentional processes. *Journal of Educational Psychology*, 75, 257.
- Wilson, R.S., & Bennett, D.A. (2003). Cognitive activity and risk of Alzheimer's disease. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 87–91.