



کارگروه ارتقاء و توانبخشی شناختی

ملاک‌های بررسی اثربخشی بسته‌ها و برنامه‌های ارتقاء و توانبخشی شناختی

مقدمه

در سال ۲۰۱۴ مرکز امید به زندگی استنفورد و موسسه رشد انسان ماکس پلانگ برلین بیانیه‌ای در خصوص عدم اثربخشی بسته‌ها و برنامه‌های ارتقاء و توانبخشی شناختی (مغزی) منتشر کردند و شواهدی را در خصوص پشت پرده صنعت این حوزه ارائه کردند (۱). اما در پاسخ به این بیانیه، بیش از ۱۲۰ متخصص این حوزه ضمن قبول برخی از ایرادات، اقدام به ارائه پاسخ علمی نسبت به نقدهای دیگر کردند (۲).

با توجه به بحث شکل گرفته در بین متخصصین و بازار روز افزون در این حوزه لازم است این موضوع مورد توجه قرار گیرد که تعداد زیادی برنامه ارتقاء و توانبخشی شناختی در دنیا وجود دارد که معمولاً در مواجهه با آنها این سوال پیش می‌آید که چگونه می‌توان تفاوت بین یک برنامه ارتقاء و توانبخشی شناختی سرگرم کننده و البته بی‌فایده و یک برنامه ارزشمند و مؤثر را متوجه شد؟ برای پاسخ به این سوال آکادمی ملی پزشکی امریکا طی جلساتی متشکل از متخصصین این حوزه اقدام به طراحی پنج ملاک برای ارزیابی اثربخشی برنامه‌های ارتقاء و توانبخشی شناختی کرده است (۳) که در ذیل به آنها پرداخته می‌شود:

۱) آیا بسته تولید شده قادر به انتقال اثرات تمرینی حاصل شده به مقیاس‌های ارزیابی شناختی که ساختار شناختی مشابهی را اندازه گیری می‌کنند، می‌باشد؟ (اثر آزمایشگاهی / انتقال نزدیک؛ به طور مثال اگر در بسته تولید شده برخی از جنبه‌های حافظه مدنظر است، آیا اثرات تمرین به تکالیف ارزیابی حافظه انتقال می‌یابد؟)

۲) آیا اثرات بسته تولید شده به تکالیف دنیای واقعی قابل انتقال است (انتقال دور؛ به طور مثال آیا فرد پس از انجام تمرینات مربوط به حافظه قادر است نام و چهره افراد، لیست خرید، قرارها و توصیه‌های پزشک را به خاطر بیاورد؟)

۳) آیا اثرات بسته تولید شده با استفاده از یک گروه کنترل فعال^۳ (گروهی که همچون گروه آزمایشی تحت درمان قرار می‌گیرد اما با روش درمانی / تمرینی متفاوت) مورد بررسی قرار گرفته است؟

۴) تا چه زمانی مهارت‌های آموزش داده شده حفظ می‌شود؟ (پی‌گیری نتایج)

۵) آیا اثربخشی بسته تولید شده توسط گروه‌های مستقل پژوهشی تکرار شده است؟

¹ Near transfer

² Far transfer

³ Active control group

⁴ Follow up

همچنین شرکت تحقیقات بازار در حوزه مغز (Sharp Brain)، ۱۰ سوال در خصوص ویژگی‌های برنامه‌ها و بازی‌های شناختی مطرح کرده است که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود:

(۱) آیا همکاران علمی بویژه نوروسایکولوژیست و همچنین هیات مشاور علمی در تیم وجود دارد؟ متخصص نوروسایکولوژی در ارزیابی و فهم ساختار و کارکرد مغز و شناخت انسان نقش مهمی دارد.

(۲) آیا مقاله علمی در رابطه با محصول توسط تیم همکاران در مجلات مرتبط و معتبر به چاپ رسیده است؟ چه تعداد؟ این آیتم برای بررسی اثربخشی برنامه مهم است.

(۳) آیا برنامه مشخص کرده است که کدام بخش از مغز و کدام مهارت شناختی را تقویت می‌کند؟ آیا مزایای استفاده از این برنامه مشخص است؟ برخی از برنامه‌ها مزایا را به شکلی نامفهوم و غیرقابل توصیف ارائه می‌دهند، بنابراین ادعای اینکه آنها نتیجه‌ای دربر خواهند داشت یا خیر را غیرممکن می‌کند. تمرینات مغزی خود ادعای بسیار مبهمی است، چرا که فعالیت‌هایی مانند باغبانی یا یادگیری زبان جدید نیز تمرینات مغزی به شمار می‌آیند. لذا نیاز به توضیحات خاص در مورد نوع مهارت شناختی یا هیجانی مورد هدف وجود دارد.

(۴) آیا ارزیابی مستقلی جهت ارزیابی نتایج حاصل از تمرینات وجود دارد؟ آیا تقویت و بهبود عملکرد حاصل شده از برنامه به زندگی واقعی انتقال می‌یابد. برای پاسخ به این سوال نیاز به ارزیابی‌هایی مستقل از خود تمرینات وجود دارد.

(۵) آیا برنامه دارای ساختار و راهنما است که نشان دهد چند ساعت و چند روز در هفته باید از آن استفاده شود؟ تمرینات مغزی قرص جادویی نیستند. کاربرها به منظور بهره‌مندی از برنامه‌ها لازم است تمرینات را تکرار کنند به همین دلیل نیاز به برنامه زمان بندی است.

(۶) آیا تمرینات چیزهای جدیدی را به فرد آموزش می‌دهند؟ یکی از روشهای تمرین و تقویت بخش‌های مختلف مغز مواجه با چالش‌های جدید است.

(۷) آیا برنامه کاربر را به چالش می‌کشد و باعث ایجاد انگیزه می‌شود یا کاربر احساس می‌کند بعد از یادگیری، تمرینات برای او آسان خواهد شد؟ تمرینات مغزی خوب نیازمند افزایش سطح دشواری و چالش هستند.

(۸) آیا برنامه با اهداف شخصی فرد همخوان است؟ وقتی صحبت از سلامت مغز است هر فردی اهداف و نیازهای خاص خود را دارد. برای مثال، برخی افراد به دنبال مدیریت اضطراب هستند و برخی به دنبال تقویت حافظه کوتاه مدت.

(۹) آیا برنامه با سبک زندگی فرد همخوان است؟ برخی از برنامه‌های تمرینات مغزی نتایج خوبی را در کوتاه مدت نشان می‌دهند اما برخی دیگر ممکن است در طول زمان مفید باشند.

(۱۰) آیا کاربر آماده و مشتاق برای انجام برنامه است یا به خاطر انجام آن دچار استرس می‌شود؟ استرس زیاد، زایش نورونی و شکل‌گیری ارتباطات عصبی را کاهش می‌دهد و یا حتی مهار می‌کند. بنابراین، این مهم است که مطمئن باشیم که تمریناتی را که انجام می‌دهیم بر سلامت ما تاثیر منفی نداشته باشد.

منابع

1. A Consensus on the Brain Training Industry from the Scientific Community,” Max Planck Institute for Human Development and Stanford Center on Longevity, accessed (2014), <http://longevity.stanford.edu/a-consensus-on-the-brain-training-industry-from-the-scientific-community-2/>
2. <https://www.cognitivetrainingdata.org/the-controversy-does-brain-training-work/response-letter/>
3. Blazer D, Yaffe K, Liverman C, eds. Cognitive Aging: Progress in Understanding and Opportunities for Action. Washington, D.C.: National Academies Press; 2015.

محمد رستمی

تیرماه ۱۳۹۸