

چکیده

در سال‌های اخیر گروه‌های زیادی اقدام به طراحی و توسعه‌ی بازی‌های شناختی کامپیوتری کرده‌اند که هدف آن کمک به ارتقاء توانمندی‌های شناختی مانند توجه و تمرکز، حافظه و حل مساله است. لیکن نتیجه‌ی مطالعات بر روی اثربخشی این بازی‌ها در ارتقاء قابلیت‌های شناختی متناقض است. این تناقض در پاسخ به این سوال است که آیا راهبردهای خودیافته که افراد جهت بهبود عملکردهای شناختی خود در محیط بازی از آن استفاده می‌کنند، قابل تعمیم به دنیای واقعی نیز است یا به محیط بازی منحصر می‌شود.

با در نظر گرفتن این موضوع که استفاده‌ی آگاهانه از یک راهبرد، احتمال استفاده از آن را در دنیای واقعی بیشتر می‌کند در این پژوهش بر آنیم که به دو سوال اساسی پاسخ دهیم. نخست آن که آیا تفاوت بین عملکرد افراد، در اثر استفاده‌ی آنها از راهبردهای متفاوت ایجاد می‌شود یا ناشی از تفاوت در ویژگی‌های فردی آنهاست. دیگر آن که در صورت یافتن یک یا چند راهبرد موثر، آیا این راهبرد قابلیت آموزش دارد و منجر به اثربخشی بیشتر در بازی می‌شود یا خیر. در ذیل سوال نخست به دو موضوع پرداخته می‌شود. موضوع اول جمع‌آوری راهبردهای مورد استفاده افراد و موضوع دوم استخراج راهبردهای موثر است. برای این کار از یک بازی شناختی توسعه داده شده توسط مجموعه‌ی مغزینه در حوزه‌ی «توجه تقسیم شده» استفاده شد که ویژگی‌ها و مراحل آن متناسب با نیازهای پژوهش بازطراحی شدند. از افراد خواسته شد در مدت زمان محدود بازی نموده و راهبردهای مورد استفاده‌ی خود را با استفاده از پرسشنامه گزارش کنند. آزمون تا جایی ادامه پیدا می‌کند که راهبرد جدیدی گزارش نشود. برای استخراج راهبردها از پرسشنامه‌ها، از روش تحلیل محتوا و کدگذاری پاسخ‌ها استفاده شد. سپس با استفاده از روش‌های آماری نمره‌ی هر کدام از راهبردها محاسبه شد. در نهایت راهبردهای به دست آمده به سه گروه اصلی تقسیم‌بندی شدند و مشخص شد یکی از این سه گروه نسبت به دو گروه دیگر اثربخشی بیشتری دارد. در ادامه برای پاسخ به سوال اصلی دوم، دو موضوع بررسی شدند. اول اینکه ارتباط میان میزان یادگیری راهبرد و بهبود عملکرد افراد به چه صورت است و دوم اینکه این میزان چه ارتباطی با مدل محور یا مدل آزاد بودن روش یادگیری فرد دارد. برای پاسخ دادن به این سوالات یک آزمون سه مرحله‌ای طراحی شد که در مرحله اول میزان مدل محور بودن یادگیری فرد معلوم می‌شود. در دو مرحله‌ی بعدی از بازی بخش اول استفاده می‌شود. در مرحله دوم، بازی انجام شده و راهبردها توسط افراد گزارش می‌شوند. سپس راهبردهای موثرتر به دو صورت کلامی و با استفاده از راهنمای داخل بازی آموزش داده می‌شود. در نهایت در مرحله سوم بازی مجدداً تکرار شده و از فرد خواسته می‌شود میزان استفاده از راهبرد آموزش داده شده را گزارش کند. این مراحل بدون وقفه و پشت سر هم انجام می‌شوند. در کنار این آزمون، دو آزمون کنترلی انجام می‌شود. آزمون کنترل اول فاقد مرحله‌ی اول و آموزش راهبرد است و آزمون کنترل دوم فاقد مرحله‌ی اول، گزارش راهبردها و آموزش راهبرد است. در نتایج به دست آمده مشاهده می‌کنیم ارتباط معناداری بین مدل محور بودن فرد و میزان یادگیری راهبرد وجود ندارد. همچنین بهبود عملکرد افرادی که راهبرد به آنها آموزش داده نشده به طرز معناداری بیشتر از افرادی است که راهبرد به آنها آموزش داده شده است.

واژه‌های کلیدی: راهبرد، بازی شناختی، توجه و تمرکز، توجه تقسیم‌شده، مدل محور