

## درآمدی بر قابلیت‌ها و کاربردهای ابزارها و فناوریهای دیجیتالی در ارتقاء خلاقیت

دکتر سید عباس رضوی

گروه علوم تربیتی / دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

دانشگاه شهید چمران اهواز

razavi\_sa@scu.ac.ir

### چکیده

در این مقاله برخی از پتانسیل‌ها و کاربردهای فناوریهای دیجیتالی در ارتقاء خلاقیت مطرح شده است. به طور کلی نتایج پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که ابزارها و فناوریهای دیجیتالی می‌تواند از طریق تسهیل کسب اطلاعات متنوع و گسترده، به اشتراک گذاری ایده‌ها، رویارویی با تجارب نو، مشاهده دنیا از زوایای جدید و غیر معمول، تلفیق و ارزیابی ایده‌ها به ارتقاء خلاقیت کمک کند و تلفیق فنون خلاقیت در ابزارها و و فناوریهای نوین ارتباطی، زمینه تسهیل خلاقیت را فراهم می‌سازد.

### مقدمه

خلاقیت، یک توانایی کلی است که محدود به حوزه خاصی نیست و در طیف وسیعی از فعالیتهای بشری کاربرد دارد. بنابراین آموزش و پرورش و برنامه‌های آموزشی باید مشوق پرورش مهارتهای اساسی دانش‌آموزان از قبیل خلاقیت و حل مسئله باشد. خلاقیت به عنوان توانایی تولید ایده‌های جدید و سودمند به عنوان یک ضرورت برای جوامع مختلف مطرح است و یکی از مهارتهای مهم بشر برای مواجهه با عدم قطعیت در عصر دیجیتالی محسوب می‌شود.

### نیمه تاریک و روشن فناوری دیجیتال

برخی محققان به اثرات منفی فناوریهای دیجیتالی اشاره کرده‌اند و آن را «نیمه تاریک» فناوری نامیده‌اند. برای مثال، نگرانی‌هایی در خصوص اقدامات پرخاشگرانه از طریق فناوریهای آنلاین وجود دارد و حتی ممکن است این فناوریها زمینه مشکلات دیگری مانند امتناع از رفتن به مدرسه، یادگیری ضعیف، اضطراب، و نظایر آن را فراهم کند. از سوی دیگر فناوریهای نوین ارتباطی «نیمه روشن» هم دارد؛ چرا که در زمینه‌های مختلف توانسته است به رشد و توسعه مهارتهای انسان کمک کند. عصر دیجیتال و فناوریهای دیجیتالی در حال شکل دادن مجدد به رشد شناختی، اجتماعی و رفتاری افرادی است که روز به روز با ابزارهای دیجیتالی بیشتری سر و کار دارند و به کاربرد فناوریهای دیجیتالی عادت کرده‌اند.

### نتیجه‌گیری

در پرورش خلاقیت یادگیرندگان می‌توان از ابزارهای متعدد و متنوع دیجیتالی استفاده کرد. قبلاً ترسیم نقشه‌های ذهنی به صفحات کاغذ محدود می‌شد اما امروزه با وجود نرم افزارهای پیشرفته، به صورت سه بعدی نمایش داده می‌شود و کاربر می‌تواند از زوایای مختلف آنها را مطالعه و در صورت نیاز به ترکیب ایده‌ها و ایجاد ایده‌های جدید بپردازد. بارش فکری، کلمات تصادفی، اسکمپر، حل خلاق مسئله و بسیاری از فنون دیگر که پیش از این به صورت مکتوب، حضوری و سنتی اجرا می‌شد امروزه در محیط نرم افزارها و فناوریهایی که در بستر شبکه کار می‌کند می‌تواند افراد مختلفی را در مکانهای مختلف به یکدیگر مرتبط سازد و از طریق به اشتراک گذاری ایده‌ها، زمینه شکل‌گیری ایده‌ها و محصولات و راه‌حل‌های جدید را فراهم سازد. فناوریهایی مانند شبیه‌سازی، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده نه تنها می‌تواند تجارب نزدیک به محیط واقعی را بدون خطر در اختیار کاربر قرار دهد بلکه فراتر از آن می‌تواند تجارب غیرمعمول و تازه‌ای برای افراد فراهم سازد تا چشم‌اندازهای جدید را تجربه کنند و دنیای خود را گسترش دهند. این تجربه می‌تواند محرک ایده‌ها و راه‌حل‌های جدید باشد.

### پرورش خلاقیت از طریق فناوری دیجیتال

**بازی‌های دیجیتالی:** بهبود مهارتهای تفکر واگرا و خلاق، برای دروس مختلف

**واقعیت مجازی:** فراهم کردن تجارب و فرصتهای غیرمعمول و چشم‌انداز تازه

**واقعیت افزوده:** کمک به مشارکت خلاق و توسعه مهارتهای خلاق دانش‌آموزان

**دوره‌های یادگیری الکترونیکی:** برای نمونه دوره‌های آموزشی بر اساس مدل حل مسئله خلاق (CPS)

**رسانه‌های اجتماعی:** اشتراک‌گذاری ایده‌ها، جستجو، نظر دادن و جمع‌آوری داده

**نرم‌افزارهای توسعه خلاقیت:** نرم‌افزارهایی برای بارش فکری (مثل Paramind)، اسکمپر و کلمات تصادفی و تفکر جانبی و حل مسئله و نظایر آن. (مانند Ideawork و Exago و Combinator)

شکل ۱- فناوری دیجیتال و توسعه خلاقیت

### منابع

- E. Creely and D. Henriksen, "Creativity and digital technologies," *Encyclopedia of educational innovation*, pp. -1 .2019, 6  
X. Yang, L. Lin, P.-Y. Cheng, X. Yang, Y. Ren, and Y.-M. Huang, "Examining creativity through a virtual reality support system," *Educational Technology Research and Development*, vol. 66, pp. 1231-1254 %@ 1042-1629, 2018.