



مبانی فناوری آموزشی

(( محمد هاشمی / کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی ))

# مهارت‌های یادگیری در محیط‌های الکترونیکی

اشاره

بسیاری از مهارت‌ها و فعالیت‌هایی که در کلاس‌های درس سنتی مطرح‌اند و اهدافی که آموزشگر و یادگیرنده به دنبال تحقق آن‌ها هستند، در محیط‌های یادگیری الکترونیکی نیز به قوت باقی‌اند؛ با این تفاوت که سبک و سیاق آن‌ها متفاوت از محیط‌های سنتی جلوه می‌کند. مهارت‌های اساسی یادگیری که نوعاً هم در محیط یاددهی - یادگیری و هم در زندگی روزمره، برای افراد نقش تعیین‌کننده‌ای دارند، در محیط‌های الکترونیکی نیز قابل بحث‌اند و برای تقویت و تحریک آن‌ها می‌توان به فعالیت‌های گوناگونی تمسک جست. در ادامه، نگرانده دربارهٔ مهارت‌های اساسی یادگیری در محیط‌های الکترونیکی بحث می‌کند.

کلیدواژه‌ها: مهارت یادگیری، محیط الکترونیکی

مکنونات فکری در قالب جملات مناسب و گویا و انتقال آن‌ها به دیگران است. کسب مهارت در نوشتن، نیازمند زیاد خواندن و تنوع در مطالعه است. باید قالب‌های نگارش (رسمی و غیررسمی) را با نوشتن فراوان و بیان دیدگاه‌های شخصی درباره موضوع‌های مورد علاقه تجربه کرد. باید افزود که در محیط تعاملی «گپ اینترنتی»، «گروه‌های مباحثه» و «کنفرانس‌ها»، مهارت نوشتاری و سرعت انتقال نمود بیشتری دارد (فگارتی و شولتز، ۲۰۰۲: ۳۰).

③ **۳. مهارت‌های زبانی:** این مهارت‌ها شامل شنیدن، سخن گفتن، خواندن و نوشتن هستند. آشنایی یادگیرنده با زبان‌های خارجی، به‌ویژه زبان محیط یادگیری الکترونیکی و زبان منابع درسی و کمکی، در فرایند یادگیری اهمیت دارد. اینکه این مهارت در چه سطحی مورد نیاز است، ممکن است بسیار تعیین کننده باشد. اگر در کلاس الکترونیکی ارتباط گفتاری هم برقرار می‌شود، یادگیرنده باید از مهارت مکالمه نیز برخوردار باشد و گفتار مدرسان یا سایر یادگیرندگان را به‌خوبی درک کند. اما اگر مدیریت دوره بر نوشتار مبتنی باشد، مهارت خواندن و نوشتن برای بهره‌مندی وی کفایت می‌کند.

مهم آن است که یادگیرنده باید بتواند به‌عنوان کاربر با محیط یادگیری الکترونیکی و امکانات وابسته به آن ارتباط مؤثر برقرار کند و این جز با تسلط کامل به زبان محیط ارتباطی و نرم‌افزار دوره امکان‌پذیر نیست. استفاده از منابع الکترونیکی کتابخانه مجازی نیز مستلزم آشنایی با زبان این‌گونه منابع است. اگر زبان محیط یادگیری الکترونیکی با زبان متفاوت باشد، لازم است یادگیرنده در حد نیاز با آن زبان نیز آشنایی داشته باشد. در هر حال، سطح ارتباط و جهت آن (دریافت‌کننده و ارسال‌کننده یا هر دو) در تعیین میزان مهارت برای ارتباط موفق تأثیر دارد (بابائی، ۱۳۸۹: ۱۷۲-۱۷۱).

④ **۴. مهارت حل مسئله:** حل مسئله فرایند فکری، منطقی و نظام‌داری است که به فرد کمک می‌کند هنگام رویارویی با مشکلات، راه‌حل‌های متفاوتی را جست‌وجو و بهترین را انتخاب کند و به اجرا درآورد. در این روش، فرد یاد می‌گیرد در شرایط دشوار زندگی درست فکر کند و تصمیم منطقی بگیرد. بر این اساس، مهارت حل مسئله فرد را قادر می‌سازد به‌طور مؤثرتری مسائل زندگی را حل کند. در واقع، مهارت حل مسئله با ایجاد نوعی آمادگی یادگیری در ذهن، یادگیرنده را برای مواجه شدن با موقعیت‌های مبهم آماده می‌کند و این امکان را به وجود می‌آورد که وی از قابلیت‌های ذهنی خود، خلاقیت و امکانات بالقوه محیط بهره بگیرد (منافی شرف‌آباد و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۴۹). در محیط الکترونیکی، یادگیرنده به دلیل سهولت دسترسی به منابع گوناگون اطلاعاتی و ملاحظه نظرات مختلف در محافل اجتماعی، با نظرات و ایده‌های گوناگونی درباره یک موضوع یا مسئله مواجه می‌شود. لیکن برخی از نظرات و دیدگاه‌هایی که در منابع مطرح می‌شوند، ممکن است با یکدیگر هم‌خوانی نداشته و در مواقعی نیز با هم متناقض باشند. از این‌رو، وی باید در کنار هم قراردادن اطلاعات جمع‌آوری شده، متناسب با مسئله، راه‌حل یا راه‌حل‌های درست را ارائه کند.

در گذشته تعلیم و تربیت خود غایت و هدف محسوب می‌شد، اما با تغییر نگاه‌ها به سمت نظام تعلیم و تربیت و تغییر در اهداف و فلسفه آن، امروزه تعلیم و تربیت غایت نیست، بلکه وسیله‌ای است برای رسیدن به اهداف متعالی و برتر. در محیط آموزشی بر مهارت‌های اصلی یادگیری تأکید و توجه می‌شود؛ مهارت‌هایی که موجبات رشد همه‌جانبه فرد را فراهم می‌آورند. از این مهارت‌ها در زندگی روزمره استفاده می‌شود. خواندن و مطالعه، مهارت نوشتاری، مهارت زبانی، حل مسئله، تفکر انتقادی، پرسشگری، مهارت فراشناختی و مهارت رایانه‌ای از جمله این مهارت‌ها هستند. محیط‌های یادگیری الکترونیکی، با قابلیت‌هایی که دارند، امکان توجه هر چه بیشتر به رشد و پرورش مهارت‌های اساسی را فراهم کرده‌اند. در ادامه، این مبحث به تفصیل بیان شده است.

① **۱. مهارت خواندن و مطالعه:** مهارت خواندن شامل درک سریع و آهسته، مفاهیم و عبارات‌های متن از نظر مفهوم و دستور زبان است، به طوری که در زمان مورد انتظار، درکی روشن و بدون اشکال و ابهام حاصل شود. در محیط الکترونیکی، یادگیرنده ناگزیر است بسیاری از مطالب را از روی صفحه نمایشگر بخواند. این شرایط ممکن است کار خواندن را چالش‌برانگیز کند. تبدیل اطلاعات دیجیتالی به آنالوگ (مانند چاپ آن‌ها) اگرچه می‌تواند راه‌حلی برای مطالعه مطالب طولانی باشد، اما نمی‌تواند به‌ضرورت یادگیری مهارت‌های مطالعه سریع که لازمه محیط الکترونیکی هستند، خدش‌های وارد کند. مهارت مطالعه نیز سطحی بالاتر از مهارت خواندن است، اما کاملاً به آن وابسته است؛ به طوری که می‌توان این مهارت‌ها را زیر یک عنوان تبیین کرد. افزایش توانایی یادگیرنده در خواندن، می‌تواند موجب ارتقای مهارت مطالعه شود. در محیط الکترونیکی، محتوای آموزشی به‌صورت خودآموز و در قالب فایل‌های چندرسانه‌ای و پیوندهای مرتبط به یادگیرنده ارائه می‌شود. لذا وی باید بتواند از محتوای خودآموز یادداشت‌برداری و یادداشت‌نگاری کند و نیز برای فهم بهتر محتوای درسی، شکل ارائه متنی، صوتی یا تصویری را در قالب‌های دیگری سازمان‌دهی کند و ساختار جدیدی از آن عرضه کند (بابائی، ۱۳۸۹: ۱۷۲).

② **۲. مهارت‌های نوشتاری:** نوشتن فرایند ارتباط عنوان موضوع، نویسنده، هدف و مطالعه‌کننده است. همه این عناصر در نگارش نوشته تأثیر می‌گذارند. گام نخست برای نوشتن، تعیین موضوع، هدف و مخاطب مطالب است. گام بعدی، گردآوری اطلاعات و سازمان‌دهی آن‌هاست. سپس ارائه نخستین پیش‌نویس و تجدیدنظر در آن، تا حصول به نتیجه مطلوب است (مسنجر و تیلور، ۱۹۸۹: ۳-۲). یادگیرنده باید بتواند با توجه به نکات فوق، از طریق نوشتن در محیط الکترونیکی، با دیگران ارتباط و تعامل برقرار کند. توانایی خلاصه کردن، بیان عقاید و نظرات در قالب واژه‌های مناسب، سازمان‌دهی متن به بخش‌ها، پاراگراف‌ها و جملات مناسب، از جمله نشانه‌های مهارت نوشتن هستند. در محیط الکترونیکی، تبادل اطلاعات و تعامل با مدرسان و سایر یادگیرندگان، نیازمند برخورداری از مهارت نوشتن در حد رفع نیاز است. این مهارت شامل توانایی بیان

می‌شود؛ مهارت‌هایی مانند برنامه‌ریزی و تعیین هدف مطالعه، پیش‌بینی و تعیین دقیق زمان مطالعه، خودکنترلی و نظارت بر میزان پیشرفت و خودنظم‌دهی را می‌توان مهارت‌های فراشناختی در نظر گرفت. این مهارت‌ها برای یادگیرندگان آنلاین از جمله مهارت‌های کلیدی و مورد نیاز به حساب می‌آیند. هانافین و هیل (۲۰۰۷) در پژوهش خود گزارش کردند، ارائه حتی کوچک‌ترین تقویت‌ها و حمایت‌های فراشناختی به این یادگیرندگان، بسیار کمک‌کننده است. همچنین، داشتن مهارت‌های فراشناختی، با موفقیت در یادگیری آنلاین مرتبط است و در جبران ضعف سیستم یا دانش کاربردی کمک‌کننده است؛ به‌خصوص برای یادگیرندگان محیط‌های آنلاین غیرخطی بسیار مهم است (شوارتز و همکاران، ۲۰۰۴).

۸. **مهارت‌های فنی رایانه‌ای:** تسلط یادگیرنده بر مهارت‌های رایانه‌ای و ابزار و امکانات مرتبط با آن الزامی است. برخورداری از مهارت‌های فنی به یادگیرنده اعتمادبه‌نفس می‌دهد. تأکید می‌شود، در ابتدای امر نباید درباره میزان تسلط یادگیرنده بر مهارت‌های فنی دچار مطلق‌گرایی شد. باید به یادگیرنده مبتدی فرصت کافی داد و گزینه‌های متعددی را از نظر قالب محتوای دیجیتال و سازوکارهای ارتباط و ارسال و دریافت اطلاعات در نظر گرفت. ذکر این نکته لازم است که در اینجا، منظور از آشنایی یادگیرنده، ورود به مباحث تخصصی نیست، بلکه رفع نیازهای مرتبط با یادگیری، معیار تسلط محسوب می‌شود.

### جمع‌بندی

مهارت‌های اصلی یادگیری از جمله مهارت‌هایی هستند که توجه به رشد و پرورش آن‌ها در دستور کار تعلیم‌وتربیت قرار دارد. محیط‌های یادگیری الکترونیکی این امکان را فراهم می‌آورند که در جهت توجه به این مهارت‌ها گام‌های مناسبی برداشته شود.

#### پی‌نوشت‌ها

1. course link
2. direct link
3. brainstorm

#### منابع

۱. بابائی، م (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر یادگیری الکترونیکی. پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران. تهران
۲. منافی شرف‌آباد، ک: مهدوی‌خواه، ع و زمانی، ا (۱۳۹۲). تربیت شهروند جهانی (مبانی، مؤلفه‌ها، نمودها و الگوها). سبزیان‌گستر. تهران
3. Messenger, W. E., & Taylor, P. A. (1989). *Essentials of writing*. Prentice Hall.
4. Shea-Schultz, H., & Fogarty, J. (2002). *Online learning today: Strategies that work*. Berrett-Koehler Publishers.
5. Bradley, M. E., Thom, L. R., Hayes, J., & Hay, C. (2008). Ask and you will receive: how question type influences quantity and quality of online discussions. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 888-900
6. Barak, A. (2005). Sexual harassment on the Internet. *Social Science Computer Review*, 23(1), 77-92.
7. Hannafin, M. J., & Hill, J. (2007). Resource-based learning. *Handbook of research on educational communications and technology*, 3, 525-536.
8. Schwartz, N. H., Andersen, C., Hong, N., Howard, B., & McGee, S. (2004). The influence of metacognitive skills on learners' memory of information in a hypermedia environment. *Journal of Educational Computing Research*, 31(1), 77-93.

## محیط‌های یادگیری الکترونیکی با قابلیت‌هایی که دارند، امکان توجه هر چه بیشتر به رشد و پرورش مهارت‌های اساسی را فراهم کرده‌اند.

۵. **مهارت تفکر انتقادی:** تفکر انتقادی فرایندی نظام‌دار و عقلی است که طی آن، فرد به‌طور فعال و متبحرانه شروع به مفهوم‌سازی، کاربرد، تحلیل، ترکیب و ارزشیابی اطلاعات گردآوری‌شده یا تولیدشده می‌کند و از طریق مشاهده، تجربه، تأمل و استدلال، به سمت باور و عمل پیش می‌رود. برادلی و همکاران (۲۰۰۸) سردرگمی‌های ذهنی را که با بیان سؤالاتی شروع و لازمه دستیابی به پاسخ‌های آن‌ها، پیگیری این سردرگمی‌ها و سپس ایجاد ارتباط بین این مسائل است، لازمه دستیابی به سطوح عالی تفکر، به‌ویژه تفکر انتقادی، می‌دانند. در محیط الکترونیکی، یادگیرندگان با استفاده از موتورهای جست‌وجو به منابع و اطلاعات گوناگون دست می‌یابند. لیکن برای بررسی میزان اعتبار، صحت و سقم و سودمندی آن‌ها باید اطلاعات به‌دست‌آمده را به‌دقت و تیزبینی بررسی مجدد کنند (باراک، ۲۰۰۸).

۶. **مهارت پرسشگری:** در محیط یادگیری الکترونیکی، یادگیرنده برای شرکت در بحث‌های هم‌زمان و ناهم‌زمان باید بتواند متناسب با نیازها و چالش‌های ذهنی خود پرسش‌هایش را مطرح کند. این موضوع در بحث‌های هم‌زمان، به‌خاطر وجود فاصله مکانی بین طرفین ارتباط و محدودیت زمان در اختیار، و در بحث‌های ناهم‌زمان به سبب نبود علائم غیرکلامی، اهمیت دارد. ونگ (۲۰۰۵) در پژوهشی نتیجه گرفت، یادگیرندگانی که با فنون پرسشگری آشناترند، در بحث‌های الکترونیکی هم‌زمان بهتر و مؤثرتر مشارکت می‌کنند و عمیق‌تر از دیگران مفاهیم درسی را فرا می‌گیرند. برادلی و همکاران (۲۰۰۸) انواع پرسش‌های قابل طرح در محیط‌های یادگیری الکترونیکی را به شش دسته طبقه‌بندی کرده‌اند: سؤالات مرتبط با درس؛ سؤالات مستقیم؛ سؤالات بارش مغزی؛ کاربرد؛ بازپاسخ؛ بسته‌پاسخ. به اعتقاد آن‌ها، یادگیرندگان در محیط الکترونیکی باید سؤال‌ها را با شکل‌های دیگری از سؤالات پیگیری کنند. براساس یافته‌های آن‌ها، یادگیرندگانی که پرسش‌های بسته‌پاسخ را با سؤالات بارش مغزی، بازپاسخ و مستقیم پیگیری می‌کنند، مطالب درسی را عمیق‌تر فرا می‌گیرند. همچنین دریافتند، یادگیرندگانی که پرسش‌هایی از نوع سؤالات درسی، بارش مغزی و مستقیم طرح می‌کنند، از مهارت‌های شناختی سطح بالا برخوردارند.

۷. **مهارت فراشناختی:** به دانش و آگاهی فرد درباره نقاط ضعف و قوت شناختی و تلاش برای رفع یا ارتقای آن‌ها مهارت فراشناختی گفته