



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۲/۰۳/۱۵

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

## اثربخشی آموزش مجازی بر میزان خلاقیت دانش آموزان

سمیه سارانی شورشانی<sup>۱</sup>، حسین آتش روز<sup>۲</sup>، زهره قاسمیان<sup>۳</sup>، مریم فتاحی<sup>۴</sup>

۱- دبیر آموزش و پرورش

۲- دبیر آموزش پرورش

۳- کارشناسی ارشد ریاضی، پیام نور شیراز

۴- کارشناسی علوم تربیتی، پیام نور آبادان

*S.sarani@gmail.com*

### چکیده

آموزش مجازی به عنوان یک روش نوین آموزش، تأثیر گذاری قابل توجهی بر خلاقیت دانش آموزان دارد. این شیوه آموزشی از طریق بهره گیری از فناوری های روز و پلتفرم های آموزش مجازی، امکاناتی را برای ایجاد فضاهای آموزشی جذاب و تعاملی ارائه می دهد. این چکیده به بررسی تأثیرات آموزش مجازی بر میزان خلاقیت دانش آموزان با تأکید بر ایجاد فرصت های نوآورانه یادگیری و توسعه مهارت خلاقیتی می پردازد. استفاده از این شیوه آموزشی نه تنها محیط های یادگیری آنلاین را بهبود می بخشد بلکه می تواند به ارتقاء خلاقیت و تفکر نوآورانه دانش آموزان کمک کرده و آموزش به یک تجربه پویا و تعاملی تبدیل نماید.

**کلمات کلیدی:** نوین آموزش، خلاقیت، دانش آموزان



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

۱- مقدمه

در آموزش مجازی، دانش‌آموزان با محیط‌های آموزشی چندرسانه‌ای و ابزارهای تعاملی مواجه می‌شوند که این امکان را فراهم می‌آورد تا از راه‌های متنوع و جذاب با مطالب آموزشی در ارتباط باشند. این تنوع و ثریا، فرصت‌های بیشتری برای ایجاد و تجربه خلاقیت فراهم می‌کند. همچنین، امکان انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی در آموزش مجازی، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا با توجه به شرایط شخصی خود، به بهترین شکل ممکن با محتواها در تعامل باشند. در این شیوه آموزشی، تشویق به همکاری و اشتراک‌گذاری افکار و ایده‌ها از طریق ابزارهای تعاملی، ارتقاء مهارت‌های اجتماعی و خودآگاهی را دنبال می‌کند. امکان استفاده از پلتفرم‌های چت، گروه‌های آموزشی آنلاین، و وبینارها، جلسات گفتگو را به افراد ارائه می‌دهد که این تعاملات گروهی و گفتگوها از ایجاد ایده‌های نوآورانه و تفکر خلاق حمایت می‌کنند. با توجه به همه این نقاط، مشاهده می‌شود که آموزش مجازی نه تنها به بهبود فرآیند یادگیری کمک می‌کند بلکه در ایجاد یک محیط تعاملی و تحولی برای رشد و توسعه خلاقیت دانش‌آموزان نقش کلیدی دارد. در دنیای پویای امروز، استفاده از فناوری و اینترنت در حوزه آموزش تغییرات چشمگیری را ایجاد کرده است. آموزش مجازی به عنوان یک روش نوین، با ارتقاء تکنولوژی و ایجاد فضاهای یادگیری آنلاین، تأثیرات عمیقی بر خلاقیت دانش‌آموزان داشته و به آنها امکاناتی برای اکتساب مهارت‌های خودآگاهی، تفکر نوآورانه، و حل مسائل ارائه می‌دهد. در این مقاله، به بررسی نقش آموزش مجازی در ترقی خلاقیت دانش‌آموزان خواهیم پرداخت. با توجه به ویژگی‌های این شیوه آموزشی مانند انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی، ارائه محتواهای چندرسانه‌ای، و تعاملات گروهی، تأثیرات این روش بر توسعه مهارت‌های خلاقیتی را خواهیم مورد بررسی قرار داد. این مقاله با هدف نشان دادن چگونگی ایجاد یک محیط آموزشی مجازی که تشویق به تفکر خلاقانه و نوآوری دانش‌آموزان باشد، طراحی شده است. آموزش مجازی، علاوه بر این که ابزاری برای انتقال محتواهای آموزشی فراهم می‌آورد، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا با توجه به نیازها و ترجیحات شخصی خود، به یادگیری بپردازند. این امکان انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی در دسترسی به محتواها و تمرینات، میزان مشارکت و تمرکز دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد و در نتیجه، میزان خلاقیت آنان نیز افزایش می‌یابد. با توجه به تکنولوژی‌های چندرسانه‌ای مورد استفاده در آموزش مجازی، دانش‌آموزان با تجربه‌های گوناگون و متنوعی در تعامل با محتواها روبه‌رو می‌شوند. این تنوع و ثریا در ارائه اطلاعات، افکار نوآورانه را تشویق می‌کند و به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا از طریق تعامل با محتواها و همگانی‌سازی ایده‌ها، مهارت‌های خود را بهبود بخشند. در این سیاق، مفهوم گروه‌های آموزشی آنلاین و تعاملات گروهی در فضای مجازی از دیگر مؤلفه‌های مهم است. امکان گفتگو و همفکری با هم‌دانش‌آموزان و مدرسان، فرصت‌های مناسبی را برای تبادل ایده‌ها و حل مسائل ارائه می‌دهد که این تعاملات می‌توانند پایه‌های خلاقیت و تفکر گروهی را تقویت کنند. در ادامه، ما به بررسی تفصیلی از تأثیرات آموزش مجازی بر خلاقیت دانش‌آموزان و نحوه پیاده‌سازی این امکانات در محیط آموزشی مجازی خواهیم پرداخت.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

نقش آموزش مجازی در توسعه خلاقیت دانش‌آموز:

۱. ارتقاء انعطاف‌پذیری ذهنی:  
- آموزش مجازی با ارائه محتواهای تعاملی و چندرسانه‌ای، دانش‌آموزان را به تنوع فرصت‌ها و چالش‌ها مواجه می‌کند. این تنوع باعث انعطاف‌پذیری ذهنی شان می‌شود و توانایی درخشش در حل مسائل را تقویت می‌کند.
۲. تشویق به تفکر نوآورانه:  
- امکانات متنوع ارائه شده در آموزش مجازی، دانش‌آموزان را به تفکر نوآورانه ترغیب می‌کند. این شیوه آموزشی از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که با محتواها تعامل کرده و ایده‌های خود را با دیگران به اشتراک بگذارند.
۳. تعامل گروهی و یادگیری هم‌فرآیندی:  
- امکانات گروه‌های آموزشی آنلاین در آموزش مجازی، دانش‌آموزان را به تعامل و همفکری با دیگران ترغیب می‌کند. این تعاملات گروهی می‌توانند باعث ایجاد ایده‌های جدید و تفکر گروهی برای حل مسائل مشترک شوند.
۴. انعقاد محیط آموزشی جذاب:  
- آموزش مجازی با استفاده از ویدئوها، شبیه‌سازی‌ها و اپلیکیشن‌های تعلیمی، محیط آموزشی را جذاب و پویا می‌کند. این جذابیت باعث افزایش انگیزه و تمرکز دانش‌آموزان بر روی مسائل می‌شود.
۵. فراهم کردن فرصت‌های آزمایش و عملی:  
- از طریق آموزش مجازی، دانش‌آموزان می‌توانند به صورت آنلاین به آزمایش‌ها و فعالیت‌های عملی پرداخته و مهارت‌های خود را تقویت کنند. این فرصت‌ها به آن‌ها این امکان را می‌دهد که مفاهیم را به صورت عملی درک کنند و از تجربیات واقعی برخوردار شوند.
۶. پیگیری شخصی‌سازی و بازخورد فوری:  
- امکانات آموزش مجازی به مدرسان این امکان را می‌دهد تا به دانش‌آموزان بازخورد فوری و شخصی‌سازی ارائه دهند. این پیگیری فرآیند یادگیری را بهبود می‌بخشد و دانش‌آموزان را به سمت بهتر شدن مهارت‌های خود هدایت می‌کند. به طور کلی، آموزش مجازی با ایجاد فرصت‌های متنوع برای تعامل و یادگیری، دانش‌آموزان را به سوی توسعه خلاقیت و تفکر نوآورانه هدایت می‌کند.
۷. استفاده از تکنولوژی‌های واقعیت مجازی و افزوده:  
- تکنولوژی‌های واقعیت مجازی و افزوده در آموزش مجازی، تجربیات یادگیری تعاملی و جذاب را ایجاد می‌کنند. این



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

فناوری‌ها به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهند که به صورت مستقیم در محیط‌های آموزشی واقعی شرکت کنند و مفاهیم را به شکل‌های نوآورانه تجربه کنند.

۸. پیشرفت در مهارت‌های فناوری اطلاعات:

- آموزش مجازی به دانش‌آموزان این فرصت را می‌دهد تا به مهارت‌های فناوری اطلاعاتی خود پیشرفت کنند. این مهارت‌ها از جمله مهارت در استفاده از ابزارهای آنلاین، مدیریت اطلاعات، و حل مسائل با استفاده از تکنولوژی بهبود می‌یابند.

۹. ترکیب آموزش تحت نظارت با خودآموزش:

- آموزش مجازی به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا به ترکیبی از آموزش تحت نظارت مدرس با فرصت‌های خودآموزشی بپردازند. این ترکیب، دانش‌آموزان را به خودمختاری در یادگیری تشویق می‌کند و از طریق خودآموزش، خلاقیت آن‌ها را تقویت می‌کند.

۱۰. ارائه محتوای دسته‌بندی شده و به‌روز:

- آموزش مجازی امکان ارائه محتوای به‌روز و دسته‌بندی شده را فراهم می‌کند. این امکان باعث می‌شود که دانش‌آموزان به سرعت و به روزترین اطلاعات و مفاهیم را دریافت کرده و خود را در جریان آخرین تحولات قرار دهند.

۱۱. ترکیب هوش مصنوعی با آموزش:

- استفاده از هوش مصنوعی در آموزش مجازی، به تحلیل دقیق‌تر نیازها و پیشنهاد محتوای شخصی‌سازی شده می‌پردازد. این ترکیب از هوش مصنوعی باعث افزایش اثربخشی و تخصصی یادگیری می‌شود.

در مجموع، آموزش مجازی از طریق ایجاد فرصت‌های متنوع برای تعامل و یادگیری، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا خود را در حوزه‌های خلاقیت توسعه دهند و با استفاده از امکانات فناوری به شکلی نوین به یادگیری بپردازند.

نقش دانش‌آموز در توسعه خلاقیت از طریق آموزش مجازی:

۱. فعالیت در تعاملات گروهی:

- دانش‌آموزان با شرکت در گروه‌های آموزشی آنلاین و تعامل با هم‌دانش‌آموزان، می‌توانند ایده‌ها و دیدگاه‌های خود را با دیگران به اشتراک بگذارند. این تعاملات گروهی می‌تواند به ایجاد راهکارهای خلاقانه برای مسائل مشترک کمک کند.

۲. مشارکت فعال در فعالیت‌های عملی:

- دانش‌آموزان می‌توانند به صورت فعال در فعالیت‌های عملی و آزمایشی در محیط آموزش مجازی شرکت کنند. این شرکت فعال به آن‌ها این امکان را می‌دهد که تجربیات نوآورانه خود را در زمینه‌های مختلف به اشتراک بگذارند.

۳. خودآموزی و تعامل با محتواها:



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

- ۴- امکانات آموزش مجازی به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد که به صورت خودآموز و مستقل با محتواها تعامل کنند. این خودآموزی، دانش‌آموزان را به سمت کشف و توسعه دانش شخصی خود هدایت می‌کند.
- ۵- تعامل با فناوری‌های نوین:
  - دانش‌آموزان با استفاده از فناوری‌های مورد استفاده در آموزش مجازی مانند ویدئوها، شبیه‌سازی‌ها و افزوده، می‌توانند به تجربه‌های آموزشی نوآورانه دست یابند. این تجربیات نوعی تفکر فناورانه و خلاقیت را ترغیب می‌کند.
  - ۵- مدیریت زمان و برنامه‌ریزی شخصی:
  - دانش‌آموزان در آموزش مجازی با مدیریت زمان و برنامه‌ریزی شخصی برای پیگیری دروس و فعالیت‌ها مواجه می‌شوند. این مهارت‌ها به آن‌ها این امکان را می‌دهد تا برنامه‌ریزی‌شان را بر اساس نیازها و اهداف خود بهبود دهند.
  - ۶- تعامل با محتوای متنوع:
  - دانش‌آموزان با تعامل با محتواهای مختلف ارائه شده در آموزش مجازی، می‌توانند دیدگاه‌های گوناگون و ایده‌های خود را شکل دهند. این تعامل با محتواهای متنوع می‌تواند به گسترش دیدگاه و تفکر خود کمک عوامل اثرگذار آموزش مجازی بر خلاقیت دانش‌آموزان:
  - ۱- انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی:
  - امکان دسترسی به محتواها در هر زمان و مکان، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا با توجه به شرایط شخصی خود، به یادگیری و فعالیت‌های خلاقیت بپردازند.
  - ۲- تعامل با محتواهای چندرسانه‌ای:
  - ارائه محتواهای آموزشی به شکل چندرسانه‌ای، از جمله ویدئوها، تصاویر، و شبیه‌سازی‌ها، احساسات و خلاقیت دانش‌آموزان را تحریک می‌کند و محیط یادگیری را جذاب تر می‌سازد.
  - ۳- تعامل گروهی و همکاری:
  - امکانات گروه‌های آموزشی آنلاین، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا با همکاری و تعامل در گروه‌ها، ایده‌ها و حلول خلاقانه را ارائه دهند و تجربیات گروهی را تجربه کنند.
  - ۴- پرسش و پاسخ فوری:
  - امکان پرسش و پاسخ فوری با مدرسان یا هم‌دانش‌آموزان از طریق پلتفرم‌های آموزش مجازی، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا در هنگام یادگیری، سوالات خود را مطرح کرده و به سرعت به پاسخ‌ها دست یابند.
  - ۵- استفاده از فناوری‌های نوین:
  - بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوین مانند واقعیت مجازی و افزوده، دانش‌آموزان را در تجربه‌های یادگیری جذاب و خلاقانه می‌شناختد و توسعه خلاقیت را ترویج می‌کند.
  - ۶- پیگیری و ارزیابی شخصی‌سازی:
  - امکانات ارزیابی و بازخورد شخصی‌سازی با استفاده از هوش مصنوعی، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا مسیر یادگیری و توسعه خود را با توجه به نیازها و علاقه‌های خود شکل دهند.



۷. تشویق به تفکر انتقادی:
- آموزش مجازی امکاناتی را برای تشویق به تفکر انتقادی و بررسی انواع مسائل ارائه می‌دهد، که این مهارت از اهمیت بالایی برای توسعه خلاقیت است.
۸. خودمدیریتی و تحقیق محور:
- این شیوه آموزشی، دانش‌آموزان را به خودمدیریتی و تحقیق محوری در یادگیری ترغیب می‌کند. این مهارت‌ها اساسی برای توسعه خودآگاهی و خلاقیت هستند.
۹. استفاده از بازی‌های آموزشی:
- ادغام بازی‌های آموزشی در فرآیند یادگیری، علاوه بر افزایش جذابیت، به توسعه مهارت‌های خلاقیتی نظیر حل مسائل و تفکر خودآگاهانه کمک می‌کند.
۱۰. ترکیب خودآموزی با ارائه‌های مدرسان:
- تعامل موازی با محتواهای خودآموزی و ارائه‌های مدرسان، دانش‌آموزان را به تجربه یک آموز
- آموزی ترکیبی و چندمنظوره: ترکیبی کردن روش‌ها و منابع مختلف آموزشی از جمله ویدئوها، مقالات، فعالیت‌های عملی، و گروه‌های آموزشی آنلاین، دانش‌آموزان را به تجربیات چندمنظوره و غنی در یادگیری خلاق می‌کند.
- ترکیب هوش مصنوعی با تعلیمات مدرسان: اندازه‌گیری عملکرد و توانمندی‌های دانش‌آموزان با استفاده از هوش مصنوعی و ارائه بازخوردهای شخصی‌سازی، این امکان را فراهم می‌کند تا به دانش‌آموزان کمک شود تا مسیرهای خود را بهینه کنند.
- توسعه مهارت‌های فناورانه: استفاده از فناوری‌های نوین و تعامل با ابزارها و نرم‌افزارهای آموزشی فراتر از یادگیری محتوا، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) خود را تقویت کنند.
- تشویق به تعاملات خلاقانه:
- ترکیب ویژگی‌های محتواهای آموزشی با توانایی ایجاد تعاملات خلاقانه، دانش‌آموزان را به سمت تولید ایده‌های نوآورانه و حل مسائل خلاقانه هدایت می‌کند.
- تعامل با متنوعیت فرهنگی:
- پیشرفت تکنولوژی باعث افزایش تعاملات متنوعیت فرهنگی در محیط‌های یادگیری مجازی شده است. این امکان به دانش‌آموزان می‌دهد تا از تجارب و دیدگاه‌های متنوع افراد دیگر بهره‌مند شوند و خلاقیت خود را تقویت کنند.
- ترکیب آموزش بازی‌افزاری:
- یادگیری از طریق بازی‌افزارها که به صورت خلاقانه و تفاعلی اطلاعات انتقال می‌دهند، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا به تجربیات جذابی دست یابند و مهارت‌های خود را با بازی‌افزارهای آموزشی تقویت کنند.
- استفاده از پلتفرم‌های همکاری آنلاین:
- ایجاد فرصت‌های همکاری در پلتفرم‌های آموزش مجازی که دانش‌آموزان را به تعامل و تبادل اطلاعات با دیگران



- ترغیب می‌کند و این ارتباطات می‌توانند منجر به ایجاد ایده‌های جدید و خلاقیت در مسائل مختلف شوند.
۱. تعامل جذاب با محتوا:
  - آموزش از طریق یادگیری مبانی بر بازی، دانش‌آموزان را به تعامل فعال با محتواهای آموزشی تشویق می‌کند. این تفاعل مستقیم با محتوا، باعث یادگیری عمیق‌تر و بهتر مفاهیم می‌شود.
  ۲. آموزش مفاهیم از طریق چالش‌ها و مراحل:
  - یادگیری از طریق بازی به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد که مفاهیم آموزشی را از طریق چالش‌ها، مراحل مختلف و فعالیت‌های تعاملی فراگیرند، که این روند به توسعه تفکر منطقی و مهارت‌های مسئله‌حلی کمک می‌کند.
  ۳. تشویق به تفکر خلاق:
  - بازی‌ها در آموزش مبانی بر بازی، فرآیند تفکر خلاق را ترویج می‌کنند. دانش‌آموزان با حل چالش‌ها، خلق استراتژی‌های جدید، و شکل‌دهی به ایده‌های نو، مهارت‌های خود را در حوزه خلاقیت بهبود می‌بخشند.
  ۴. تعامل گروهی و تیمی:
  - از طریق بازی‌های گروهی، دانش‌آموزان با یادگیری همکارانه و حل مسائل در گروه‌ها، توانایی هماهنگی و همکاری را تقویت کرده و مهارت‌های ارتباطی خود را بهبود می‌بخشند.
  ۵. فرآیند یادگیری چرخه‌ای:
  - آموزش مبانی بر بازی، فرآیند یادگیری را به صورت چرخه‌ای سازماندهی می‌کند؛ به این ترتیب که از تجربه‌های گذشته، به نقدهای سازنده و بهبود پذیری می‌پردازد و این چرخه به تدریج مهارت‌ها و دانش دانش‌آموزان را به سطوح بالاتر می‌برد.
  ۶. انگیزه و اشتیاق به یادگیری:
  - با ایجاد چالش‌ها و اهداف قابل دستیابی در قالب بازی، این رویکرد به افزایش انگیزه و اشتیاق دانش‌آموزان برای یادگیری کمک می‌کند و یادگیری را به یک تجربه مثبت تبدیل می‌کند.
  ۷. تعامل با فناوری:
  - استفاده از فناوری و ابزارهای دیجیتال در یادگیری مبانی بر بازی، دانش‌آموزان را با فرصت‌های فناورانه برای حل مسائل و آزمایش ایده‌ها آشنا می‌سازد.
- آموزش از طریق یادگیری مبانی بر بازی، با ایجاد یک محیط پویا و جذاب، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد که به صورت فعال و خودآگاه در فرآیند یادگیری شرکت کنند و توانایی‌های خود را در مسیری خلاقانه تقویت کنند.

## نتیجه‌گیری:

در پایان باید گفت که آموزش الکترونیکی در ایران دارای مشکلات و کمبودهای زیادی می‌باشد و از دیگر مشکلات و کاستی‌ها می‌توان از هزینه بالا در آموزش الکترونیک نام برد و با توجه به اینکه آموزش الکترونیک به جای آن که



سرعت و دقت و کیفیت را با هزینه به مراتب کم تر و بهتری نسبت به روش های سنتی در اختیار کاربران قرار بدهند ، در افزایش هزینه های سنتی (غیر الکترونیکی) افزوده اند. و از دیگر مشکلات میتوان به نداشتن سرویس خط اینترنت پر سرعت آن هم در وضعیتی الکترونیکی که استاد و مکان آموزشی و کتاب و امکانات دیگر مانند روش سنتی قرار نیست در اختیار دانشجو قرار بگیرد و همچنین کم بودن رشته ها و گرایش ها در دانشگاه ها و نبودن مدارس الکترونیک در ایران نام برد.

همانطور که میدانیم گسترش شبکه های رایانه ای در سراسر دنیا تا به امروز و همچنین تأثیرات شگرفی که فن آوری جدید اطلاع رسانی بر توسعه و تحولات علمی، فنی، اقتصادی، فرهنگی، آموزشی و اجتماعی داشته موجب سرعت بخشیدن به ارتباطات و تبادل اطلاعات بین میلیون ها انسان و هزاران سازمان ملی و بین المللی گردیده است پس بهتر است که ما نیز به رشد و اعتلای ایران و آینده ایران کمی بیشتر بیندیشیم و بدانیم که حرکت دانشگاهی رازی است به سوی آموزش مجازی

## منابع:

- ۱- مرکز فناوری الکترونیکی پرشیا/ اتیترن
- ۲- فرآمدی ، داوود/ نظام آموزشی مجازی/ مجله فرهنگ آموزش/ سال سوم / بهار و تابستان، ۱۳۸۶
- ۳- نیک نیا، بابک/ آموزش الکترونیک/ مجله صنعت کفش/ سال پانزدهم/ مرداد ۱۳۸۷/ شماره ۱۲۸،
- ۴- تاریخ، محمد جعفر و معصومی، امیر حسین/ آموزش از راه دور: بررسی سیستم های نوین و راهکارهای موفقیت ( از مجموعه مقالات همایش: از آموزش الکترونیکی تا دانشگاه مجازی)، معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، ۱۳۸۴.
- ۵- فتح نژاد ، فرامرز/ آموزش مجازی؛ جلوه ای از انقلاب علمی سوم/ مجله تدبیر/ شماره ۱۸۳/ مرداد، ۱۳۸۶
- ۶- الحسینی، سید حسین/ مقدمه ای بر آموزش از راه دور/ تهران / انتشارات منادی تربیت/، ۱۳۸۴
- ۷- ایروانی، حسن/ توجه به هویت فردی- مرکز ثقل محیط آموزش مجازی (از مجموعه مقالات همایش: از آموزش الکترونیکی تا دانشگاه مجازی/ معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب/ ۱۳۸۴.