



آموزش مجازی

اعضاء هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

پری ناز بنی سی

حسن شهرکی پور

دانشجوی ph.D مدیریت آموزشی، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی دانشجوی ph.D مدیریت آموزشی، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

مؤلفان کتاب :

1. ظهور پداگوژی‌های جدید در هزاره سوم، برگزیده کتاب سال دانشجویی سال 1382
2. نگاهی نو به مسائل آموزشی در هزاره سوم
3. مدیریت اسلامی

چکیده

پداگوژی در دنیای مجازی به اشکال مختلف استفاده می‌شود.

آموزش مبتنی بر اینترنت، آموزشی است که روی اینترنت اجرا می‌شود و از اینترنت برای گرد هم آوردن معلمان و

فراگیران در یک محیط پداگوژی استفاده می‌شود.

در تمام جوامع اطلاعاتی مدرن، اینترنت به چنان نیرویی تبدیل شده است که دیگر جای هیچ گونه پرسش در مورد

اینکه آیا می‌تواند یکابزار تدریس باشد یا خیر وجود ندارد. استفاده از اینترنت در آموزش بدون چون و چرا پذیرفته



شده است.

دسترسی به اینترنت می تواند برای مقاصد گوناگونی در یک نظام پداگوژی مورد استفاده قرار گیرد:

1- اتصال (دانشجو و استاد) به یک پایگاه مرکز منابع مواد آموزشی مداوم ناگفته پیداست مرکز منابع آموزشی، یکی

از ویژگی های اصلی سیستم پداگوژی در هر کشور مدرنی است. در اینترنت سیستم آموزشی را فارغ از هر گونه

محدودیت جغرافیایی تنظیم می شود و به صورت یک مرکز مجهز به پایگاه داده ها و اطلاعات درمی آید و می تواند به

یک منطقه و یا زیر منطقه و حتی جهان خدمت رسانی کند.

2- اتصال کلاس های درس به یکدیگر در مناطق اقتصادی و اجتماعی مختلف دنیا.

3- اتصال کلاس ها، معلمان یا شاگردان به متخصصان جهان در هر جای دنیا برای داد و ستد اطلاعات و آموزش.

4- قادر ساختن کلاس ها، دانشجویان و استادان به دسترسی به اطلاعات در هر مکانی.

5- گروه های آموزشی را قادر می سازد برنامه هایی را تدوین نمایند که هر دانشجو در هر جای دنیا

(و در خانه، محل کار و هر جایی که به اینترنت متصل باشد) از برنامه آموزشی استفاده کند.

6- تحقق مفهوم آزادی انتخاب در هر سیستم پداگوژی، چون درس های معادل را می توان برحسب باورها

و

فرهنگ های جمعیت بومی ترکیب و هماهنگ کرد.

مقدمه



استفاده از اینترنت به عنوان یک ابزار پداگوژی در آموزش عالی به سرعت در حال گسترش است. بسیاری از

مؤسسات جذب فرصت هایی شده اند که از طریق فناوریهای اطلاعات و ارتباطات فراهم شده است. مریبان
علاقه مند

به فراهم کردن دسترسی مؤثر و راحت به اطلاعات، ارتباط بهتر میان مریبان، دانشجویان و همکاران و
فرصت های

یادگیری بهتری هستند. پتانسیل اقتصادی استفاده از فناوری های پیشرفته و نقش بالقوه آنها در تغییر
ساختار

آموزش عالی توجه رهبران و مدیران دانشگاه ها را به خود معطوف کرده است. این امر موجب شده است
تا بسیاری از

دانشگاه ها فرآیند وارد کردن فناوری های اطلاعات را در آموزش آکادمیک خود

آغاز کنند. در دهه گذشته، اجرای فناوری های جدید در آموزش عالی موجد اشکال جدید و غنی تدریس
شده است.

همین امر موجب گنجاندن فناوری وب (web) در درس های حضوری به عنوان یک ابزار اطلاعاتی مؤثر
برای ایجاد

دوره های یادگیری از راه دور شده است.

محیط یادگیری کلاس درس حضوری (سنتی)

رویکرد سنتی تدریس، فراگیر و معلم را در یک کلاس یعنی جایی که یادگیری رخ میدهد، گرد هم
می آورد. این

کلاس محیط یادگیری نام دارد. در این محیط یادگیری، معلم مفاهیم و ایده های نو را توضیح می دهد و
فراگیر فرصت



می‌یابد از معلم سؤالات خود را بپرسد. همه شرکت کنندگان در کلاس از پرسش طرح شده و پاسخ آن بهره‌مند می‌شوند.

مزایا و محدودیت های محیط یادگیری کلاسی برای فراگیران	
محدودیت	مزایا
دشواری ارتباط مربی خارج از برنامه زمانی کلاس	اختصاص دادن زمان کافی به تعامل با مربی
حضور در زمانهای خاص	حمایت و تقویت گروه همسالان
حضور در مکانهای خاص	سود بردن از پرسش‌های طرح شده توسط دیگران
به عنوان عضو یک گروه فراگیران جسور، مقدار زیادی از توجه معلم را به خود جلب می‌کنند.	شرکت در بحث‌های گروهی

محیط یادگیری اینترنتی

فراگیران می‌توانند در محیط‌های یادگیری اینترنتی از مواد آموزشی و منابع متعددی که روی خط اینترنت وجود دارد

بیاوزند. به علاوه، فراگیران می‌توانند از طریق پست الکترونیکی با معلمان خود ارتباط برقرار کنند.

اینترنت به عنوان یک محیط یادگیری، از محیط‌های یادگیری کلاسی و محیط‌های یادگیری خدمات پستی نهایت

استفاده را می‌نماید. اینترنت به فراگیر امکان می‌دهد تا مکان و زمان تحصیل خود را انتخاب کند و در عین حال

با معلم و سایر فراگیران تعامل داشته باشد و در بحث های کلاسی شرکت کند.



مزایا و محدودیت‌هایی که محیط اینترنتی برای فراگیر دارد	
محدودیت‌ها	مزایا
عدم وجود تماس چهره به چهره (تعامل انسانی)	آزادی مکان تحصیل (یادگیری)
محدود بودن زمان تحصیل (یادگیری)	آزادی زمان تحصیل (یادگیری)
نیاز به سواد کامپیوتری در معلم و فراگیران	آموزش شخصی
نیاز دسترسی به تجهیزات کامپیوتری	ارتباط مستقیم همه فراگیران با معلم
نیاز دسترسی به اینترنت	برخورداری از حمایت گروه همتایان
	بهره بردن از سئوالاتی که دیگران مطرح می‌کنند
	شرکت در بحث‌های گروهی

توضیحات	استراتژیهای یادگیری اینترنتی	استراتژی یادگیری کلاسی	
از دست دادن تفاوت‌های ظریف در گفتار، زبان غیر کلامی و حالت چهره	خواندن منابع یادگیری	ارائه مطالب توسط معلم در کلاس	1
اجرای شبیه سازی تعاملی گران است و ممکن است عمر مفید کوتاهی داشته باشد.	معمولاً در دسترس نیست. در یک دستگاه پیشرفته از طریق شبیه سازی تعاملی است	نمایش معلم در کلاس	2
	منابع یادگیری	جزوه‌های کلاسی معلم	3
	منابع یادگیری با امکان اتصال به سایت‌های مرتبط وب	ارجاعات معلم به سایر منابع	4
هرکس که سؤال دارد می‌تواند آن را بپرسد و جواب آن را بگیرد (درس هرگز تمام نمی‌شود) ممکن است برای فراگیرانی که با ارتباط نوشتاری راحت نیستند محدودیت ایجاد کند.	پست الکترونیکی	پرسش از معلم	5
مزایای خاص برای دانش آموزانی که دارای مشکل زبانی هستند چون بحثها نوشته می‌شوند و قابل مطالعه و بررسی مجدد هستند.	اخبار	گوش دادن به سئوالات سایر فراگیران و جوابهای معلم	6
دانش آموزان زمان بیشتری را صرف انجام کار می‌کنند اما فشار برای تکمیل کار متناسب با برنامه زمانی کلاس برداشته می‌شود.	اخبار و پست الکترونیکی، فهرست پستی، گفتگوی اینترنتی	کار گروهی (بحثهای گروهی) در کلاس	7
زمان را برای تعامل بین فراگیران گسترش می‌دهد. محدودیت‌های زمان و مکان را برمی‌دارد.	اخبار و پست الکترونیک	ارتباط غیر رسمی با سایر همکلاسیها در داخل و خارج از کلاس	8
فراگیر ممکن است سخت افزار و نرم افزار مناسب برای انجام	انجام کار عملی در مکان یادگیری	کار عملی در کلاس	9



کار عملی نداشته باشد. ساخت و شکل سخت افزار و نرم افزار ممکن است با کار عملی تناسب نداشته باشد و از توانایی فراگیر فراتر باشد.			
در دسترس نبودن معلم برای کمک در حل مسائل. پست الکترونیکی در دسترس است اما فوری نیست.	انجام تمرین در مکان یادگیری	انجام تمرین در کلاس	10
	انجام تکالیف در مکان یادگیری	انجام تکالیف در خارج از کلاس	11

الگوی محیط یادگیری اینترنتی برای تمام رشته‌های دانشگاهی و آکادمیکی قابل استفاده است و محدودیتی برای

رشته خاصی وجود ندارد.

با این حال، برخی موضوعات از طریق این محیط‌ها بهتر از موضوعات دیگر ارائه می‌شوند. برای مثال، موضوعات

نظری با این روش سازگاری و هماهنگی بیشتری دارند تا موضوعات عملی. اما رویکردهای جدیدی نیز برای

تدریس موضوعات عملی از راه دور نیز این امر را امکان پذیر ساخته است.

پداگوژی آموزش مبتنی بر اینترنت

محیط‌های یادگیری کلاس سنتی و محیط یادگیری نظام پستی، هر دو امکان تعامل بین معلم و فراگیر را فراهم

می‌کنند. تعامل یک عنصر مهم در تدریس است. یکی از پیش فرضهای اساسی در آموزش مبتنی بر اینترنت این است



از مزایای آموزش حضوری نیز استفاده کند. اگر چه در نمونه‌های اولیه آموزش مبتنی بر اینترنت، تعامل بین

معلم و فراگیر وجود نداشت و یا این تعامل اندک بود اما تعداد زیادی از این برنامه اخیراً امکاناتی جهت برقراری

تعامل بین معلم و فراگیر فراهم کرده‌اند.

استراتژی های یادگیری کلاسی	
ارائه مطالب توسط معلم در کلاس	1
نمایش معلم در کلاس	2
جزوه‌هایی که معلم می‌دهد	3
ارجاع معلم به سایر مطالب و منابع	4
پرسیدن سؤال از معلم در کلاس	5
گوش دادن به سؤالات سایر فراگیران و جواب معلم	6
کار گروهی (بحثهای گروهی) در کلاس	7
ارتباط غیر رسمی با همکلاسیها در داخل و خارج از کلاس	8
انجام کار عملی در کلاس	9
انجام تمرین در کلاس	10
انجام تکالیف در خارج از وقت کلاس	11

در آموزش از راه دور، برخی از این استراتژی ها با مواد چاپی ادغام می‌شوند.

آموزش مبتنی بر اینترنت می‌تواند تمام استراتژی هایی را که در جدول فوق آمده است مورد استفاده قرار دهد.



جدول ذیل استراتژی های یادگیری اینترنتی که معادل استراتژی های یادگیری کلاسی هستند نشان می دهد.

مایر سه صلاحیت را به عنوان صلاحیت های کلیدی که فراگیران هنگام استفاده از محیط های یادگیری اینترنتی

داشته باشند را به شرح ذیل مطرح کرده است :

1- انتقال ایده ها و اطلاعات

2- کار با دیگران و به صورت تیمی

3- استفاده از فناوری

گری وب ا (1977) موارد استفاده از اینترنت را در سه مقوله اصلی تقسیم کرده است:

1- استفاده از اینترنت به عنوان یک منبع اطلاعات

2- استفاده از اینترنت به عنوان یک رسانه ارتباطی

3- استفاده از اینترنت به عنوان یک سیستم تجارت الکترونیکی (سیستم تبادل).

الکساندر (1995) در خصوص فرصت های جدیدی که برای استفاده از محیط های یادگیری اینترنتی در دانشگاهها ایجاد

شده است می گوید: استفاده از فناوری های آموزشی جدید به خاطر خود فناوری ها، تقریباً همیشه به شکست منجر

می شود. محیط یادگیری اینترنتی نباید به عنوان جایگزینی برای کلاس های سنتی استفاده شود مگر اینکه مزایای

زیادی برای دانشکده یا فراگیران داشته باشد.



فرصت های جدیدی که استفاده از محیط های یادگیری اینترنتی برای دانشگاه ها ایجاد می کنند به دو دسته

تقسیم

می شوند:

1- فرصت های کسب و کار جدید

2- بهبود کیفیت آموزش

برخی از راه هایی که از طریق آنها دانشگاه می تواند بازار خود را برای کسب و کار گسترش دهد و

فرصت های یادگیری

بیشتری را برای جوانان فراهم کند عبارتند از :

1- افزایش تعداد دانشجویان از طریق ارائه درس ها از راه دور (یادگیری انعطاف پذیر).

این کار به دانشگاه امکان می دهد تا :

• فراگیران از راه دور، برای مثال والدینی که مسئولیت اصلی آنها مراقبت از کودک است،

کارکنان نوبتی،

(دارای نوبت های کاری، کارکنان نیروی ارتش، افراد مقیم کشورهای دیگر، و غیره) ادامه تحصیل

دهند.

• گسترش قلمرو خود به کشورهای دیگر مثلاً از دانشجویان خارجی (از طریق پردیس مجازی) برای

ادامه تحصیل

ثبت نام کند.

2- از طریق رقابت برای عقد قرارداد آموزش های کارگاهی، درآمد بیشتری کسب کند.

3- برای موضوع ها، درس های خاص (مراکز اعتلا) ایجاد کنند. در این مورد، به عنوان مثال

بخش فناوری



اطلاعات مؤسسه سیدنی از نظر برنامه نویسی و تحلیل اطلاعات مشهور است.

بهبود کیفیت آموزش

محیط یادگیری اینترنتی نقش مهمی در آموزش از راه دور ایفا می کند اما می تواند کیفیت آموزش حضوری را نیز

بهبود بخشد. راه هایی که از طریق آنها محیط یادگیری اینترنتی می تواند یادگیری و آموزش را بهبود بخشد عبارتند

از :

1- امکان تکرار درس ها. دانشجویان می توانند درس های ارائه شده از طریق اینترنت را مرور کنند و آنها را با

سرعت دلخواه خود مطالعه نمایند.

2- دانشجو هرگز درس و کلاس درس را از دست نمی دهد. دانشجویان علاوه بر بیماری ممکن است به دلایل ذیل

درس ها یا بخشی از آنها را از دست بدهند :

• داشتن تعهدات کاری و شغلی (بسیاری از دانشجویان تمام وقت، مشاغل تمام وقت دارند و برخی از

دانشجویان پاره وقت مشاغل دارند که آنها را ملزم به سفر می کند.)

• تعهدات خانوادگی (به ویژه والدینی که باید فرزندان خود را از مراکز نگهداری کودکان بگیرند و یا از کودکان بیمار خود مراقبت کنند).

3- مشکلات رفت و آمد. برخی از دانشجویان برای حضور در کلاس باید مسافتهای طولانی طی کنند و زمان زیادی صرف رفت و آمد نمایند.



4- دسترسی آسان به دنیای اطلاعات که فقط از طریق شبکهٔ وب جهانی دست یافتنی است. برای مثال:

دسترسی به بخش سئوالاتی که مکرراً پرسیده می‌شوند، گروه های خبری کاتالوگهای کتابخانه‌ها و اطلاعات

مربوط به محصولات.

5- ایجاد صلاحیت‌های کلیدی و مهم از طریق استفاده از محیط‌های یادگیری.

6- رشد سواد اینترنتی از طریق انجام دادن. (سواد اینترنتی امروزه یک ضرورت است درست همان گونه که

سواد کامپیوتری ده سال پیش یک ضرورت بود).

اطلاعات و محتوا

محتوا یکی از عناصر اصلی هر درس آکادمیک است. هنگام مطالعهٔ یک درس، دانشجویان از منابع محتوایی مختلف

(مانند سخنرانی‌ها، کتاب های درسی، مقالات، وب سایت ها، جزوه‌های درسی، و مواد خواندنی) استفاده می‌کنند.

مربیان، برنامه ریزی درسی آنها، برداشت آنها را از ترکیب محتوا از لحاظ میزان دانش، ارائهٔ آن از طریق رسانه‌های

مختلف، ساختار فرا اتصال ها و ساختار سازمانی آن، و حمایت ردیابی اطلاعات را تشکیل می‌دهد. تلاش و منابع

زیادی صرف تدوین و اجرای دروس واقعی می‌شود. در حالی که در آموزش سنتی معمولاً توافق کامل بین برداشت



Ahoo Engineering Group

برنامه‌ریزان درسی و فراگیران در مورد تحقق هدفها و یادگیری محتوا وجود ندارد و اتلاف هزینه و وقت بیشتر است.

در درس های حضوری، رایج ترین شکل ارزیابی، امتحانات، گزارش ها، پروژه‌ها و آزمون ها هستند. این ابزار به مربی

اطلاعات مشخصی از میزان تعامل بین دانشجویان و محتوا می دهند. اما در مورد محتوای وب، موقعیت فرق می کند.

داده هایی که در این ارزیابی مورد استفاده قرار می گیرند ممکن است مستقیماً از گزارش‌های کامپیوتری درس و یا

بسته های نرم افزاری جمع آوری شوند.

ویژگی های آموزش آنلاین :

1- همکاری

بی شک، عمده ترین تغییری که آموزش آنلاین ایجاد کرده است افزایش تمایل به همکاری بین دانشجویان و اساتید

است.

2- مرتبط و متصل بودن

آموزش آنلاین ارتباط بانشاطی ایجاد می کند. دانشجویان به راحتی می توانند از طریق پست الکترونیکی و گفت و

شنود تصویری با یکدیگر و مربیان خود ارتباط برقرار کنند. آنها همچنین می توانند با والدین و متخصصان رشته



تحصیلی خود به راحتی در ارتباط باشند. و از این راه به شبکه یادگیری علوم و پروژه‌های مشارکتی دسترسی پیدا

می‌کنند. (<http://www.sln.org>)

3- فراگیر محوری

اگر چه معلمان و استادان دانشگاه در ایجاد و سازماندهی کلاس نقش کلیدی دارند اما فراگیران از طریق فعالیت‌ها و

مشارکت‌شان تا حد زیادی جهت‌گیری کلاس را تعیین می‌کنند. مریبان اهداف راتعیین و فرآیند یادگیری را تسهیل

و اداره می‌کنند، فراگیران خود محتوا را کشف می‌کنند و تکالیف یا پروژه‌ها را انجام می‌دهند. این به این معناست

که درس‌های آنلاین غالباً کمتر از کلاس‌های سنتی، ساختمانند و بیشتر فراگیر مدار هستند.

4- بی‌مرز بودن

آموزش آنلاین دیوارهای کلاس را بر می‌دارد. به این معنی که دسترسی اطلاعات و افراد را در هر جای جهان برای

دانشجویان و دانش‌آموزان امکان‌پذیر می‌کند. بعلاوه، در خود را به روی دانشجویان بیشتر می‌گشاید. آموزش آنلاین

مرزهای مکانی و زمانی یادگیری دانشجویان را بر می‌دارد. این نوع آموزش برای دانشجویانی که در مکان‌های دور

افتاده زندگی می‌کنند، دانشجویانی که محل زندگی خود را مرتب تغییر می‌دهند و دانشجویان ناتوان، بسیار مفید



است.

5- اجتماع

آموزش در اجتماع رخ می دهد خواه در اجتماع یادگیری تعیین شده به وسیله یک مدرسه یا سازمان خاص یا در یک

اجتماع فیزیکی واقعی مانند : یک شهر یا شهرک باشد. آموزش آنلاین می تواند از طریق افزایش قابلیت دسترسی و

ارتباط، اجتماعات را به هم متصل کند. ایجاد یک home page روی وب که امکان اتصال عناصر جداگانه پیشین را

فراهم می کند یا فهرست آنلاین با پست الکترونیکی یا شماره تلفن به ایجاد اجتماعات یادگیری کمک می کند.

1- اکتشاف

بسیاری از فعالیتهای آنلاین، آشکالی از یادگیری اکتشافی را دربر می گیرند. اگر بازیهای کامپیوتری می تواند سرگرمی

زیادی ایجاد کند چرا یادگیری رسمی نباید سرگرم کننده باشد. نوع رسمی تر آن اکتشاف و یادگیری مبتنی بر حل

مسئله است که عموماً در آموزش های تخصصی (مانند حقوق، پزشکی، مهندسی، بازرگانی) مورد استفاده قرار

می گیرد. در این رویکرد، موقعیتهای دارای مسایل به دانشجویان ارائه می شود و از آنها خواسته می شود تا روی

تشخیص، ارائه راه حل، استراتژی و طراحی کار کنند.



2- به اشتراک گذاشتن دانش

اگر چه سهمیم شدن در دانش، هسته اصلی آموزش و پرورش است اما پیش از شبکه‌های کامپیوتری فقط از راه‌های

محدودی توانسته‌ایم آن را انجام دهیم. بدیهی است که کتابها یک تکنولوژی عالی - نسبتاً ارزان، قابل حمل و با

دوام برای انجام این کار هستند. اما بخش کوچکی از دانش بشر در هر کتاب منتشر می‌شود و قفسه‌های کتاب یا یک

کتابخانه تنها مقدار اندکی از آن را نگهداری می‌کند. گذاشتن اطلاعات روی وب یا هر فرصت الکترونیکی دیگر، آن

را از طریق ارتباط کامپیوتری مناسب فوراً در دسترس هر کس دیگری در جهان قرار می‌دهد. خوب یا بد هر

کسی می‌تواند یک مؤلف یا ناشر باشد.

3- چند حسی بودن

بدیهی است یادگیری زمانی اثر بخشی بیشتری خواهد داشت که کانال‌های حسی متعددی (مانند تصویر، رنگ،

حرکت، صدا، لمس، بو) را در بر گیرد. همچنین می‌دانیم که افراد سلیقه‌های حسی گوناگونی دارند (سبک‌های

شناختی).

4- صحت و درستی

یکی از همبستگی‌های بین مرتبط بودن، اجتماع و به اشتراک گذاشتن دانش این است که آموزش آنلاین ماهیتاً از



صحت و اصالت زیادی برخوردار است. دنیای مجازی بسیار واقعی تر از کلاس های معمولی است. از آنجایی که

دانشجویان می توانند به متخصصان و پایگاه داده های واقعی دسترسی داشته باشند، فعالیت های یادگیری آنها واقعی

است. در واقع یکی از ضعف های اصلی آموزش در تمام سطوح، عدم تناسب با دنیای واقعی است.

عناصر آموزش آنلاین

1. پست الکترونیکی (E-mail)

پست الکترونیکی اساس تمام شکل های یاد دهی و یادگیری آنلاین را تشکیل می دهد. در واقع، استفاده از پست

الکترونیکی به تنهایی برای یک درس کافی است و هنوز هم یک تجربه یادگیری بسیار ارزشمند است. پست

الکترونیکی از نظر منابع شبکه ای و ماشینی (کامپیوتری)

مورد نیاز مقرون به صرفه ترین کاربر است، چون با حداقل تجهیزات، نرم افزار و تسهیلات کار می کند.

2. بحث رشته ای

بعد از پست الکترونیکی، قابل استفاده ترین عنصر در آموزش آنلاین، سیستم بحث رشته ای است که کنفرانس غیر

همزمان، همایش یا تابلوی بولتن نیز نامیده می شود. عنوانها و زیر عنوانها تعیین می شوند و افراد پیام های مربوط

به عنوان های انتخاب شده شان را پست می کنند.



پیام ها نام فرستنده، عنوان موضوع و متن پیام را شامل می شود. برای خواندن پیام، عنوان یا زیر عنوان را باید

انتخاب کرد و روی پیام های موجود کلیک کرد.

3. کنفرانس های زنده

کنفرانس زنده هر نوع تعامل همزمان آنلاین را در بر می گیرد. ساده ترین شکل کنفرانس در زمان واقعی،

جلسات گپ زنی (chat session) است که در آن شرکت کنندگان پیام های تایپ شده را با هر کسی که

پیام ها را به محض ارسال می بیند مبادله می کنند. هر پیام با نام فرستنده همراه است بنابراین، مشخص کردن کسی

که پیام را می فرستد امکان پذیر می باشد.

- ویدئوی دسک تاپ (کامپیوتری)

پیشرفته ترین شکل کنفرانس زنده، سیستم های ویدئوی کامپیوتری اساساً یک سیستم Chat است که از تصاویر

ویدئویی به جای پیام های متنی استفاده می کند.

تصاویر ویدئویی (از جمله صدا) به وسیله یک دوربین دیجیتالی به کامپیوتر شخصی وصل شده است، ضبط می شوند.

این دوربین ها نسبتاً گران هستند و می توانند به هر کامپیوتری نصب شوند. با استفاده از نرم افزاری که از کامپیوتر و

یا جداگانه بدست می آید، اتصال به یک



Server یک برنامه کنفرانس ویدئویی را راه اندازی می کند یا اتصال مستقیم به شخص دیگری که از آدرس IIP

آنها برای یک جلسه ویدئویی دو نفره استفاده می کند (ارتباط نقطه به نقطه) امکان پذیر می شود.

گرافیک شنیداری

یکی از مقوله های سیستم های کنفرانس های زنده، گرافیک شنیداری است که سیستم تعامل شنیداری و تصاویر

گرافیکی مشترک را ممکن می سازد. شرکت کنندگان در کنفرانس ها می توانند گفته های یکدیگر را بشنوند و در همان

زمان تصاویر گرافیکی یا صفحات برنامه را ببینند.

تصاویر گرافیکی معمولاً اسلایدهایی هستند که از طریق یک برنامه نمایش اسلاید تهیه شده است اما هر یک از

شرکت کنندگان می توانند به طور زنده آنها را روی صفحه رسم کنند.

(به همین علت این سیستم ها اغلب وایت بوردهای مشترک نامیده می شوند)

پژوهش های مربوط به آموزش آنلاین

اثر آموزش مجازی بر پیشرفت دانشجو: نقطه شروع بیشتر تحقیقات مربوط به فناوری آموزشی، تحلیل

میزان موفقیت دانشجو در آموزش آنلاین در مقایسه با آموزش سنتی است. در بسیاری موارد، درسهایی که



قبلاً در یک کلاس سنتی تدریس می‌شد، اکنون به شکل آنلاین ارائه می‌شود یا همزمان به هر دو شکل

سنتی و مجازی تدریس می‌شوند. اگر محتوای درس، استاد و دانشجویان همه یکسان باشند از نظر تئوری

هر گونه تفاوتی باید به نوع آموزش نسبت داده شود. متأسفانه این موضوع کاملاً درست نیست چون

احتمال دارد یک درس در کلاس مجازی به گونه متفاوتی از کلاس سنتی تدریس شود. با این حال، دانستن این موضوع مهم که آموزش مجازی در مقایسه با آموزش سنتی، چه اثری بر بازده دانشجویان خواهد گذاشت، موضوع قابل توجهی است.

ماهیت تعامل در کلاسهای مجازی: یکی از مسائل جالب توجه در کلاسهای مجازی این است که چگونه استفاده

از کامپیوتر، تعامل بین استاد و دانشجو را تغییر می‌دهد. البته پاسخ این سؤال به ماهیت کلاس یعنی امکانات

آنلاین مورد استفاده و نقش استاد بستگی دارد. عوامل دیگری مانند موضوع یا رشته تحصیلی، مقطع یادگیری و

پیشینه دانشجو نیز ماهیت تعامل را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

کنفرانس‌های مجازی: کنفرانس مجازی، مقیاس وسیع تری از تعامل آنلاین را ارائه می‌دهد. کنفرانس‌ها

وسایل اصلی برای آموزش مداوم متخصصان هستند. آنها فرصت‌هایی برای کسب اطلاع از پیشرفت‌ها و

ایده‌های نو، آموختن فنون جدید و آزمایش محصولات تازه را فراهم می‌کنند. کنفرانس مجازی می‌تواند حداکثر



مزایای اجتماعی و فکری یک جلسه واقعی را داشته باشد، بدون اینکه مشکلات مالی و مشکل سفر را داشته

باشد.

اجتماعات یادگیری

اجتماعات یادگیری فراتر از چارچوبهای زمانی یک درس یا کنفرانس خاص گسترش می‌یابند و به فراگیران این

امکان را می‌دهند که در یک دوره زمانی به تعامل با یکدیگر بپردازند. اجتماعات یادگیری برای تربیت

کارکنان یا متخصصانی مطلوب است که از تعامل در سطح وسیع و به اشتراک گذاشتن ایده‌ها و اطلاعات

بین شرکت کنندگان بهره‌مند می‌شوند.

یادگیری آنلاین

• یادگیری برای آموختن: آنچه یادگیری آنلاین را از یادگیری غیر آنلاین متفاوت می‌سازد، استقلال بیشتر

فراگیران یعنی انتخاب زمان، مکان و نحوه یادگیری دلخواه است. در واقع، آموزش مجازی یک رویکرد

فراگیر مدار است که به فراگیران آزادی زیادی جهت پیگیری علایق و روش‌های یادگیری شان داده می‌شود.

اما این استقلال با مسئولیت همراه است. فراگیران باید در تحصیل، مطالعه و انجام تکالیف، خود انضباطی و ابتکار

داشته باشند.



دانشجویانی که فاقد این مهارتها باشند معمولاً در کلاسهای مجازی، ضعیف نمایان می‌شوند. مهارت های ارتباطی و

مهارت نگارش نیز برای یادگیری آنلاین به ویژه در زمینه تعامل گروهی حائز اهمیت است. در واقع، این یکی از

دلایل اصلی است که دانشجویان با یادگیری آنلاین مشکل دارند.

• محیط اجتماعی (فرهنگی) : یادگیری آنلاین بیشتر یک فعالیت گروهی و جمعی است تا یک فعالیت فردی.

مهارت های اجتماعی جنبه مهمی از تعامل از طریق شبکه‌های کامپیوتری به ویژه زمانی که به همکاری نیاز

باشد، می‌باشند. متأسفانه بیشتر مردم از آموزش رسمی اندکی در زمینه نحوه تعامل و برقراری ارتباط موفقیت

آمیز برخوردار هستند. این مهارت ها، مهارت هایی هستند که از طریق خانواده و زندگی و مدرسه‌ای به صورت

ضمنی کسب می‌شوند. محیط اجتماعی فعالیت های آنلاین با تعاملات شخصی کاملاً متفاوت و مستلزم

مهارت ها و رفتارهای جدید است.

تئوری مشارکت : الگوها و تئوریهای یادگیری طی سالهای متمادی تدوین شده‌اند. اگر چه بسیاری از این

تئوری ها به نوعی به یادگیری آنلاین مربوط می‌شوند اما تئوری‌های اندکی ویژه این موضوع ایجاد شده‌اند.

آداب معاشرت و راه و رسم آنلاین : تعامل با دیگران از طریق آنلاین مستلزم رفتارهای ارتباطی خاص



که به صورت قراردادی (تیکت) نامیده شده است، می باشد.

تدریس مجازی (آنلاین)

• تعامل و مشارکت : مهم ترین نقش مدرس در کلاسهای آنلاین، تضمین میزان بالای تعامل و مشارکت است.

این به معنای طراحی و اجرای فعالیت های است که منجر به درگیر شدن دانشجو در موضوع درسی و

مشارکت با سایر دانشجویان شود.

کار درس Coursework باید بر پروژهها و تکالیفی متمرکز شود که ماهیتاً واقعی و مرتبط با زندگی واقعی

باشد

و فرصت های فراوانی جهت مشارکت و درگیر شدن دانشجو در فعالیت ها را فراهم نماید.

یکی از عواملی که میزان تعامل و مشارکت دانشجو را عمیقاً تحت تأثیر قرار می دهد، میزان درگیر شدن

استاد است. اگر استاد به طور منظم پیام هایی را در گردهمایی های بحث ارسال نماید یا از طریق پست

الکترونیکی نظرات خود را به دانشجویان ارائه دهد این امر باعث افزایش مشارکت و درگیر شدن دانشجو در

درس می شود.



بنابراین یکی از ضوابط اساسی یک تدریس آنلاین خوب این است که مدرس جهت درگیر کردن دانشجو در

آموزش مشارکت خود را افزایش دهد.

• بازخورد : وظیفه اصلی معلم، دادن بازخورد به فراگیر است. در کلاسهای مجازی، بازخورد استاد بیشتر به

شکل پست الکترونیکی پیام های مربوط به تکالیف دانشجویان و یا اظهار نظر در مورد کارهای واگذار شده به

آنها و برگرداندن آن به دانشجو است. نظر دادن در مورد کارهای انجام شده توسط دانشجو معمولاً مستلزم اصلاح

فایل اصلی ارسال شده، توسط دانشجو و ملزم کردن وی به ذخیره سازی **Download** آن برای دریافت نظرات

است. دادن بازخورد گروهی، می تواند به شکل پیام های پست شده در یک بحث یا کنفرانسی باشد که پاسخ های

فردی داده شده به یک فعالیت یا موضوع خاص را خلاصه یا ترکیب کرده باشد.

• حجم کاری : یکی از پیامدهای تعاملی کردن دروس و دادن بازخورد به دانشجو، افزایش حجم کاری

اساتید است. با یک حساب سرانگشتی، هر چه میزان تعامل و مشارکت در یک کلاس بیشتر باشد کار

بیشتری برای استاد به همراه خواهد داشت. اساتید آنلاین و مؤسسات باید استراتژی هایی برای مواجهه

شدن با این حجم کاری زیاد تدوین نمایند.



• تعدیل کردن و تسهیل کردن: تدریس آنلاین مستلزم داشتن مهارتهای تعدیل کننده و تسهیل کننده است.

تعدیل کردن متضمن تشویق دانشجویان به مشارکت در بحث ها و کنفرانس ها، تضمین اینکه دانشجویان

خاصی کلاس را تحت نفوذ خود قرار نداده اند،

بحث ها در جهت عنوان اصلی هدایت کردن و خلاصه کردن و ترکیب نکات برجسته بحث ها است.

• اثر بخشی : عوامل متعددی اثر بخشی کار با تدریس آنلاین است که شامل آشنایی کلی با ماهیت و

تکنیک های تدریس آنلاین و تسلط بر سیستم های خاص و نرم افزارهای مورد استفاده در یک درس معین

است.

• همکاری اعضای هیأت علمی : درس های آنلاین، درست همانگونه که فرصت های فراوانی برای تعامل

دانشجو فراهم می کنند امکانات زیادی برای همکاری اعضای هیأت علمی ایجاد می نمایند. اگر چه معلمان

معمولاً علاقه مندی به همکاری با یکدیگر هستند اما اغلب انجام این امر در محیط های کلاسی سنتی

دشوار است.

• ارزشیابی دانشجو : یکی از نگرانی های معلمان در آموزشهای مجازی، ارزشیابی عملکرد دانشجو است.



معلمان نگران این موضوع هستند که نتوانند ادراکات یا مشارکت دانشجو را به طور مناسب ارزیابی کنند.

جالب این که ارزشیابی دانشجو است.

طراحی و تدوین درس های دوره های آنلاین

1- متدولوژی تدوین

سال های متمادی، روش های تدوین و توسعه آموزش کشف و تعدیل و اصلاح شده اند. قابل قبول ترین متدولوژی،

مدل توسعه سیستم های آموزشی ISD است. در حالی که مدل ISD متغیرهای زیادی دارد. براساس این مدل، پروژه

توسعه آموزشی به 5 مرحله تقسیم می شود تحلیل، طراحی، تولید، اجرا و ارزشیابی.

2- شکل و کارکرد

روش های تدوین مانند Minimalism, ISD یک سری اصول را برای آموزش فراهم می کنند. اصول

طراحی درس های آنلاین در دو دسته قابل بررسی است. الف (شکل ظاهری ب) قابلیت استفاده (کاربرد).

طراحی خوب باید بین قابل استفاده بودن (کاربرد) و زیبایی ظاهری (شکل) موازنه برقرار کند. برنامه های آنلاین باید

به گونه ای طراحی شوند که استفاده از آنها آسان باشد و از نظر ظاهر و تصویر نیز جالب و برانگیزنده باشد.



اما به دلیل دشوار بودن این ترکیب و توازن، تعداد برنامه‌هایی که دارای این دو ویژگی باشند اندک است.

1- رویکرد تیمی

یکی از دشوارترین جنبه‌های تدوین مواد درس‌های آنلاین در مقایسه با مواد چاپی سنتی (مثل کتاب درسی،

یادداشت‌های سخنرانی) نیاز به رویکرد تیمی است. داشتن گستره‌ای از مهارت‌ها و زمان مورد نیاز برای تدریس

درس‌های آنلاین برای یک فرد به تنهایی دشوار است.

1- اسناد درس Course Document

اسناد و مدارک زیادی وجود دارد که می‌توان از آنها برای سازماندهی و تنظیم یک درس مورد استفاده قرار داد.

متداول‌ترین آنها، سرفصل‌هایی است که اهداف کلی و جزئی درس، پیش‌نیازها، فهرست فعالیت‌های کلاسی و

برنامه زمانی، روشهای ارزشیابی و نمره دادن، فهرست متون و مواد خواندنی و منابع مرتبط را شامل می‌شود.

یکی دیگر از اسناد مهم، طرح درس است که نحوه برنامه ریزی معلم را برای هدایت کلاس توصیف می‌کند. طرح درس

ماهیتاً شبیه سرفصلی است که در آن اهداف کلی و جزئی، پیش‌نیازها، فعالیت‌های کلاسی و روشهای ارزشیابی

توصیف شده است. با این حال، طرح درس‌ها معمولاً از نظر فعالیت‌های کلاسی و تعیین اقدامات خاصی که معلم



باید اجرا کند مفصل تر هستند.

سومین سند درسی مهم، راهنمای مطالعه است. هدف Study guide کمک به دانش آموز جهت درک بهتر محتوای

درس است و معمولاً توضیحات اضافی و مثال هایی از موضوع درسی را فراهم می کند.

ادغام فعالیت های درون پردیس و آنلاین

به عنوان یک اصل کلی، بیشتر برنامه ها و درس های online، برخی فعالیتهای بدون پردیس را شامل می شوند. این

فعالیت ها ممکن است جلسات جهت یابی، آشنایی با آزمایشگاه عملی، امتحانات، جلسات سخنرانی یا گروه های

بحث را در برگیرد.

برای مدل های دانشگاه مجازی، یک مدل این است که دانشجویان یکبار در آغاز ترم، یکبار در وسط ترم و یک بار در

انتهای دوره (که ممکن است امتحان دادن باشد) در پردیس دانشگاه حاضر می شوند. بسیاری از برنامه های

تحصیلات تکمیلی اغلب فقط یک جلسه حضور در پردیس را در آغاز هر ترم (یعنی سه بار در سال) یا فقط یک

جلسه سالانه در تابستان که مدت آن یک هفته است را شامل می شود. تعداد جلسات حضور در درون پردیس به

ماهیت برنامه درسی (یعنی نیاز به تعامل فردی یا نیاز به کار عملی) و مقطع آموزش بستگی دارد.



دانشجویان تحصیلات تکمیلی (فوق لیسانس و دکتری) به تعامل فردی نسبتاً کمی نیاز دارند اما دانشجویان مقاطع

پایین تر (بویژه دانش آموزان مدرسه‌ای) ممکن است به تعامل فردی بیشتر نیاز داشته باشند:

الگوهای تحصیل و کار

آموزش آنلاین، انعطاف پذیری زیادی را از لحاظ مکان و زمانی که افراد کار می‌کنند بویژه اگر تعامل غیر همزمان را در

برگیرد فراهم می‌کند.

در مورد دانشجویان، تحصیل و شرکت در کلاس می‌تواند در خانه در غروب یا آخر هفته انجام شود. به همین ترتیب،

نیازی نیست، اعضای هیأت علمی تدریس خود را در پردیس انجام دهند. آنها می‌توانند آن را از خانه براساس برنامه ریزی

کارشان انجام دهند. هم چنین تحصیل یا کار برای افرادی که در حال سفر یا در بیمارستان یا تعطیلات هستند امکان

پذیر می‌شود البته اگر به یک کامپیوتر و به یک خط تلفن دسترسی داشته باشند. اما یکی از حوزه‌های ضعیف

آموزش آنلاین مدیریت و نظارت است.

بیشتر افرادی که مسئولیت نظارتی یا مدیریتی دارند (مثل رؤسای دانشکده‌ها، رئیس گروه‌ها، مدیران، راهنماهای

پایان نامه‌ها و غیره)

از انجام چنین فعالیت‌های به شکل کاملاً الکترونیکی احساس راحتی نمی‌کنند.



مدیریت دانشگاه مجازی

یکی از جالب ترین جنبه های آموزش آنلاین این است که بر ارتباطات بین مؤسسات از لحاظ همکاری و رقابت اثر می گذارد.

درست همان گونه که شبکه ای کردن می تواند همکاری بین دانشجو و هیأت علمی را تسهیل کند، این همکاری می تواند در

سطح سازمان نیز تحقق یابد.

حجم کاری دانشجو ، اعضای هیأت علمی

یکی از داده های مورد نیاز برای فرآیند کنترل کیفیت در این مورد است که دانشجویان چقدر وقت صرف مطالعه می کنند و

اعضای هیأت علمی چقدر وقت صرف تدریس می کنند. این داده ها به دلایل متعدد در دروسهای آنلاین بسیار مهم است. یک

دلیل، انتظاراتی از طرف مدارس و سازمانهای اعتبار سنجی در مورد اینکه برای تکمیل یک دوره برای تعداد معینی واحدها

چند ساعت لازم است. تقریباً هر سیستم آنلاین می تواند رکوردهای زمان sing-on دانشجو و آنچه آنها انجام دادند

وقتی آنها ... (برای مثال تعداد و نوع پاسخ ها) میزانی که دانشجویان Emali می فرستند، در کنفرانس شرکت می کنند و

پیامهایی را در گردهمایی های بحث ، پست می کنند، تمام این فعالیت ها می تواند جدول بندی شوند یا به عنوان گزارش



عملکرد دانشجویان ثبت شوند. (البته این داده‌ها نشان نمی‌دهد که یادگیری بیش از زمانی که دانشجویان در کلاس می‌نشینند رخ نمی‌دهد).

اگر چه ممکن است حجم کاری دانشجویان در یک درس آنلاین برای ساعات واحدهای تعیین شده بسیار سبک باشد در

بیشتر موارد بسیار سنگین است. معلمان تمایل دارند تکالیفی به فراگیران بدهند که مستلزم همکاری آنلاین، پژوهش یا

نگارش بسیار وقت گیر باشد بدون اینکه تشخیص دهند که انجام این تکالیف چقدر طول می‌کشد.

اعتبار بخشی و صدور جواز

با توجه به نگرانی موجود نسبت به کیفیت درسهای آنلاین، شگفت آور نیست که مدارک آنانی که تدریس می‌کنند و

مؤسساتی که چنین درس‌هایی را ارائه می‌دهند مورد بررسی و موشکافی بیشتر قرار گیرد. همچنین تا حدی که

حجم کاری درس‌ها به واحدهای درسی و نتایج یادگیری مرتبط است بین اعتبار سنجی و ماهیت درس‌های آنلاین

ارتباط وجود دارد.

آموزش در عصر اطلاعات

بدیهی است آموزش مجازی می‌تواند مؤثر باشد که دانشجویان و اساتید به سهولت به طور منظم به کامپیوترهای شبکه‌ای



دسترسی داشته باشند. به عنوان یک اصل کلی، این امر در مناطق شهری و روستایی فقیر جهان فرق می‌کند. در این

مناطق، ممکن است تعداد کمی کامپیوتر و ارتباطات شبکه‌ای محدودی وجود داشته باشد یا اصلاً وجود نداشته باشد. برای

چنین دانشجویان و اساتیدی آموزش آنلاین در زمان حال امکان‌پذیر نیست.

مدارس مجازی

آموزش آنلاین اشکال جدید و متحولی از مؤسسات را ممکن می‌سازد. برای مثال، دلیلی ندارد که گروهی از متخصصان در

یک موضوع خاص نتوانند انستیتوی خود را که درسها یا سمینارهایی را ارائه می‌دهند یا حتی مدارک و گواهینامه‌هایی

اعطا می‌کنند ارائه و یا تشکیل دهند.

این مدارس مجازی برای هدفمند و مفید بودن تمایل به اعتبارسنجی دارند و اگر چه اعتبارسنجی همانگونه که اکنون

وجود دارد مؤسسات

بزرگ را مورد هدف قرار می‌دهد می‌تواند برای متناسب بودن در سازمان‌های کوچکتر به کار رود. اگر یک مؤسسه مجازی

درس‌هایی را در موضوع‌هایی ارائه می‌دهد که تقاضای زیادی برای آن وجود دارد (مانند حوزه‌های جدید علم، پزشکی، یا

تکنولوژی) و این موضوع‌ها توسط معلمان معتبر ارائه می‌شوند، می‌توانند کاملاً موفقیت‌آمیز باشند.

مقاومت در مقابل تغییر



چون آموزش آنلاین تغییرات عمده‌ای در نحوه طراحی و اجرای آموزش ایجاد می‌نماید، مقاومت زیادی را در افراد و

سازمان‌ها ایجاد می‌کند.

دلایل این مقاومت گوناگون می‌باشد. ترس از ناشناخته‌ها، نیاز به تلاش زیادی برای یادگیری مطالب جدید، فقدان قدرت،

پرستیژ ناشی از تغییر نقش یا مخالفت با ایده‌های نو. با توجه به اینکه یادگیری و تدریس آنلاین با آموزش کلاس سنتی

تفاوت بسیار دارد احتمالاً برخی از اعضای هیأت علمی، دانشجویان و مدیران شدیداً با آن مخالفت کنند.

ملاحظات عملی در طراحی و تدوین درس های آنلاین

اول اینکه، تبدیل کلاس های موجود به شکل آنلاین آسان تر از تدوین درسهای جدید است. با یک درس جدید، هر دو

برنامه درسی (محتوا) و نحوه ارائه (یادگیری، یاددهی آنلاین) باید همزمان اصلاح شوند.

در واقع نقطه شروع برای ایجاد یک درس آنلاین (فراتر از اهداف اصلی و فرعی) تعریف تمرین ها، تکالیف

دانشجو است. ماهیت تکالیف: میزان تعامل و مشارکت در یک درس را تعیین خواهد کرد. تصمیم دیگری که باید

اتخاذ شود این است که دانشجویان به چه میزان به طور فردی یا گروهی کار خواهند کرد، دانشجویان ممکن

است با هم روی پروژه‌های اصلی کار کنند اما تکالیف هفتگی را خودشان به تنهایی انجام دهند.



یک توصیه دیگر در ایجاد یک درس اول، شروع کردن با یک آزمایش مقدماتی Pilot یا Prototype (نمونه، مدل)

است. قبل از اینکه تلاش زیادی صرف طراحی و تدوین درس کامل شود، بهتر است یک یا دو درس نمونه تهیه و با

تعداد کمی از دانشجویان منتخب آزمایش شود.

متصل (مرتبط) شدن

همان گونه که قبلاً نیز بیان شد، آموزش آنلاین فقط زمانی می تواند مؤثر باشد که همه افراد درگیر (مثل دانشجویان

اساتید و کارکنان اداری) دسترسی منظمی به کامپیوترها و شبکه ها داشته باشند.

مشکل دسترسی باید در دو سطح اساسی و پایه حل شود : در سطح فرد و در سطح سازمانی. در سطح فردی،

دانشجویان و کارکنان باید حساب های شبکه شخصی خودشان را همانگونه که به وسیله یک ISP فراهم شده،

داشته باشند.

متصل شدن در سطح سازمانی یک تلاش پیچیده تر است. نوع ارتباطات شبکه ای مناسب برای یک مدرسه معین یا

سازمان بستگی به اندازه آن (یعنی تعداد دانشجویان، کارکنان، مشتریان) و ماهیت کاربری های آنلاین دارد.

کارهایی که یک معلم، مدیر یا طراح آموزشی باید انجام دهد. (در طراحی و اجرای درس آنلاین)



1- جستجوی وب برای دروسهای آنلاین موجود که محتوا، دانشجویان، ابزار یا اهداف مشابه مطالعه آنها را در بر

می گیرد.

2- گفتگو با اشخاصی که در مؤسسات شما یا جای دیگر آنچه شما می خواهید انجام دهید، انجام داده اند.

3- یک درس آنلاین را بگیریید (انتخاب کنید) اگر تجربه دست اول این شکل از یادگیری ندارید.

4- تیمی را برای تدوین درس و پشتیبانی فراهم آورید.

اطمینان حاصل کنید که مؤسسه یا سازمان شما آماده آموزش آنلاین است.

خلاصه و نتیجه گیری

کاربرد فناوریهای اطلاعات و ارتباطات (I.C.T) موجبات تغییر جهان و انسان در عصر دیجیتالی گردیده است. ابزار

این تأثیرات و تغییرات همانا پداگوژی و تعلیم و تربیت نظری و عملی است که به صورت قلب تپنده، جاری و ساری

است. در فرآیند این تحولات پداگوژیهای جدید ظهور و بروز کرده اند که ابعاد جدیدی از آموزش مجازی را به ارمغان

آورده و به عنوان بخشی مؤثر در سایت های وب جهان گستر راهی دنیای مدرن مجازی گردیده اند. معذالک ابعاد و



Ahoo Engineering Group

قلمرو پداگوژی ظرفیت‌ها و فرصت‌های جدیدی را خلق نموده و موجبات تحرک یادگیری تعاملی هوشمند،

خودانگیزی و خودهدایتی، مسئولیت‌پذیری، پاسخگویی و روح‌بخشی جهت فراگیران را فراهم آورده است. معلمان

می‌توانند با انعطاف‌پذیری در سازماندهی نوین دیدگاه‌های جدیدی را برای کاربرد فناوری اطلاعات (I.T) همراه با

نظریه‌های جدید برای بهبود یادگیری دانش‌آموزان، بگشایند و همزمان با عصر اطلاعات فرصت‌ای بهتری برای

یادگیری دانش‌آموزان و راه‌های بهتری برای تدریس معلمان بیافرینند و با کمک این بصیرت‌ها و مجهز شدن به

ابزار فناوری و نظرات جدید می‌توان در مبارزات و چالش‌های قرن بیست و یکم وارد شد و زندگی بهتری برای

فرزندان جامعه ایجاد کرد.

منابع و مآخذ



- 1. McLaren, P and Lankshear, C (eds) (1994) politics of Liberation: Paths from Freire. London, New York: Routledge. Liberty, popular education-philosophy, critical pedagogy.**

- 2. McLaren, P and Leonard, P (1993) Paulo Freire: a Critical Encounter, London, New York: Routledge. Education-philosophy, education sociology.**

- 3. Moores Law. (1965)
[http://www. Belarus.net/Intel/MUSEUM/moore.htm](http://www.Belarus.net/Intel/MUSEUM/moore.htm). Accessed October, 2000**

- 4. Morrison, LJ (1999) The Tecnology Source. <http:// Horizon. Une. Edu/Ts/Vision/1999-09. Asp> (Accessed 3 March 2000)**

- 5. Morino Institute. (1994). Opening Doors of Opportunity in the Communications Age. Morino Institute, Virginia, USA.**

- 6. Rattansi, A and Reeder, D (1992) Rethinking Radical Education: Essays in Honour of Brian Simon. London: Lawrence & Wishart.**

- 7. Reeves, T.C., & Reeves, P.M (1997). Effective Dimensions of Interactive Learning on the World Wide Web. In B.H. Khan (Ed.), Web- Based Instruction (pp.59-66). Englewood Cliffs, New Jersry: Educational Technology Publications.**

- 8. Rykken, Paul S. (1998). Teaching History in the Information Age. Available at:
www.cssjournal. Com/rykken. Html**

- 9. Sanchez Vazquez, A (1977) The Philosophy of Praxis. (translated by Mike Gonzalez) Atlantic Highlands, N.J: Humanities Press. Practice- Philosophy.**

- 10. Shor, I (1987) Critical Teaching and Everyday Life. Chicago: University of Chicago Press. College teaching—United States.**



11. Shor, I (1986) **Culture Wars: School and Society in the Conservative Restoration 1969-1984.** Boston: Routledge & K. Paul
Educational sociology, curricula, politics and education, conservation- United States.
12. Shor, I (1996) **When Students Have Power: Negotiating Authority in a Critical pedagogy.** Chicago: University of Chicago Press.
13. Simon, R (1992) **Teaching against the Grain: Texts for a pedagogy of possibility.** New York, NY: Bergin & Garvey. Critical Pedagogy, education-philosophy.
14. Smith, M (1994) **Local education: community, conversation, praxis** Buckingham {England}, Philadelphia: Open University Press.
Education-social aspects, non-formal education, popular education, Community and school – England.
15. Taylor, P (1993) **The Texts of Paulo Freire.** Buckingham, Philadelphia: Open University Press.
Education-philosophy, critical theory, critical pedagogy, popular education.
16. Thompson, J (1980) **Adult Education for a Change.** London: Hutchinson.
Adult education-Great Britain.
17. Tight, M (1996) **Key Concepts in Adult Education and Training.** London, New York: Routledge.
Adult education-study and teaching.
18. Wangoola, P and Youngman, F (eds) (1996) **Towards a Transformative Political Economy of Adult Education: Theoretical and Practical Challenges.** Dekalb, Ill., LEPS Press.
Adult education-economic aspects, political aspects, social aspects- Congresses.
19. Webb, Greg (1997). **A Theoretical Framework for Internet- Based Training at Sydney Institute of Technology.** Third Australian World Wide Web Conference, 5-9 July 1997, Southern Cross University.
20. Youngman, F (1986) **Adult Education and Socialist Pedagogy.**



Ahoo Engineering Group

**London, Dover, N.H: Croom Hrlm. Adult education-political aspects,
Socialism and education.**