فصل دوم:مبانی نظری و پیشینه تحقیق................................................................................................ 29

مقدمه................................................................................................................................................. 30

مبانی نظری تحقیق.............................................................................................................................. 32

بخش اول:آموزش از راه دور.................................................................................................................. 32

تعریف آموزش از راه دور.................................................................................................................... 32

خلاصه ویژگی های آموزش از راه دور................................................................................................. 34

مزایای آموزش از راه دور.......................................................................................................................... 34

محدودیت های آموزش از راه دور..............................................................................................................36

نسل های تکنولوژی آموزش از راه دور........................................................................................................37

 نسل اول..............................................................................................................................................37

 نسل دوم .............................................................................................................................................38

 نسل سوم..............................................................................................................................................39

 نسل چهارم...........................................................................................................................................40

بخش دوم:آموزش مجازی.........................................................................................................................41

تعریف آموزش مجازی.............................................................................................................................41

ضرورت و اهمیت آموزش مجازی..............................................................................................................44

پیشینه آموزش مجازی در جهان..................................................................................................................45

پیشینه آموزش مجازی در ایران..................................................................................................................47

منافع آموزش مجازی در ایران....................................................................................................................48

مشکلات آموزش مجازی در ایران.............................................................................................................49

مزایای آموزش مجازی.............................................................................................................................50

 مزایای استفاده از آموزش مجازی برای سازمان ها و موسسات...................................................................51

 مزایای استفاده از آموزش مجازی برای یادگیرندگان................................................................................52

معایب آموزش مجازی.............................................................................................................................54

 مشکلات آموزش مجازی برای سازمان ها و موسسات..............................................................................54

 مشکلات آموزش مجازی برای یادگیرندگان...........................................................................................55

مقایسه آموزش مجازی با آموزش سنتی......................................................................................................55

انواع آموزش مجازی...............................................................................................................................56

.......................................................................................................56 online آموزش مجازی به صورت ......................................................................................................57 offline آموزش مجازی به صورت

نقش تعامل در آموزش مجازی.................................................................................................................58

تعریف و ارزش تعامل در آموزش مجازی..................................................................................................58

انواع تعامل در آموزش مجازی.................................................................................................................58

بخش سوم:طراحی آموزش مجازی...........................................................................................................61

ویژگی های اصلی درسیستم آموزش مجازی..............................................................................................61

 انگیزه یادگیرنده.................................................................................................................................62

 رابط یادگیرنده .................................................................................................................................63

 ساختار محتوی و ترتیب آن..................................................................................................................63

 پیمایش.............................................................................................................................................64

 تعامل آموزشی....................................................................................................................................65

اجزای یک سیستم آموزش مجازی..........................................................................................................66

بخش چهارم:دانشگاه مجازی..................................................................................................................70

 تعریف دانشگاه مجازی.........................................................................................................................70

اجزای دانشگاه مجازی...........................................................................................................................71

اهم ویژگی های دانشگاه مجازی.............................................................................................................72

مزیت های دانشگاه مجازی.....................................................................................................................72

نقاط ضعف دانشگاه مجازی........................................................................................................................73

قلمرو فعالیت های دانشگاه مجازی................................................................................................................74

اهداف آموزش مجازی در دانشگاه ها...........................................................................................................75 مهمبانی نظری و پیشینه صفحه

سیر تحول و توسعه آموزش مجازی در دانشگاه های ایران...............................................................................75

پیشیته تحقیق

 تحقیقات داخلی......................................................................................................................................76

 تحقیقات خارجی.....................................................................................................................................

**فصل دوم**

**مبانی نظری وپیشینه تحقیق**

**مقدمه:**

ما در حال گذر از جامعه صنعت - محور به جامعه اطلاعات - محور، یا به عبارت دیگر گذر از دنیای فیزیکی به دنیای مجازی هستیم . ورود به عصر اطلاعات و زندگی اثر بخش در جامعه اطلاعات – محور، مستلزم شناخت ویژگی های آن است.یکی از نهادهای اجتماعی که در این عصر دستخوش تغییرات وسیع خواهد شد ، نهاد آموزش و یادگیری در سطوح عمومی و عالی است . در گذر به جامعه اطلاعاتی ، نقش عمده بر دوش دانش آموختگان جامعه است و آموزش و یادگیری می باید براساس رویکرد های جدید تنظیم شود . پیش نیاز وارد شدن به این پهنه ، گسترش سریع و وسیع آموزش مجازی[[1]](#footnote-1)، از پایین ترین تا بالاترین سطح نظام آموزشی کشور می باشد.(سرچمی،1387)

در واقع کاربرد فناوری اطاعات و ارتباطات در آموزش نوعی از یادگیری را بوجود آورده است که در آن ضرورتی وجود ندارد که یادگیری حضوری و رودررو باشد و انتظار میرود که یادگیری در محیط های غیرکلامی نیز امکان پذیر باشد.(ویتکر[[2]](#footnote-2)،1995)

آموزش مجازی شامل آموزش مبتنی بر رایانه ، آموزش مبتنی بر اینترنت، آموزش مبتنی بر وب، پارادیم های جدید،و محصول فناوری اطلاعات می باشند که بشریت را به سمت یک انقلاب بزرگ آموزشی سوق می دهند . گذر از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی لزوماً یک حرکت تکاملی نیست، بلکه جهشی ساختاری است. (دانشگاه بین المللی ایران ، 2002)

آموزش مجازی معمولاً انعطاف پذیری دسترسی را در هر مکان و زمان فراهم می کند ، دراصل به شرکت کنندگان اجازه می دهد تا زمان و فضا را در نوردند ،بنابراین محتوای یادگیری باید به شکل صحیح طراحی شده باشد تا یادگیرنده را درگیر وفعال کند ویادگیری راارتقا بخشد .

 به عقیده ی روست ( 2002) تحقق وعده و نوید های آموزش مجازی ، نیازمند داشتن تعهد و منابع است . منابع باید درست و صحیح انتخاب شوند و محتوای آموزش مجازی باید به شکل صحیح طراحی شده باشد . این نوع از آموزش باید بر امر یادگیری و نیز بر یادگیرندگان تمرکز یابد و پشتوانه های کافی در این زمینه مهیا شود . (زمانی،1385)

برای نخستین بار امکان جهش از موقعیت عقب ماندگی به موقعیت پیشرفته برای کشورها فراهم شده است . دراین میان میزان توسعه و کاربرد فناوری و ارتباطات در آموزش ، مهم ترین شاخص پیشرفت به شمار می رود و آموزش مجازی یا آموزش الکترونیکی، مهم ترین عامل علمی و فرهنگی محسوب می شود. به عبارت دیگر آموزش مجازی کلید گذر نیروی انسانی به جامعه اطلاعاتی می باشد و گذر به جامعه اطلاعاتی با نرخ سواد مجازی – به مفهوم توان خواندن و نوشتن و میزان بهره وری از سامانه های اطلاعاتی و ارتباطی – رابطه مستقیم دارد. (دانشگاه بین المللی ایران ، 2002 )

پژوهش حاضر به بررسی امکان سنجی پیاده سازی آموزش مجازی در دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی پرداخته است و نیز به دنبال آن بوده است تا بتواند راهکارهای مناسبی در همین زمینه ارائه نماید.بر همین اساس در این فصل به مباحث نظری مرتبط با موضوع پژوهش پرداخته شده است.

 **مبانی نظری تحقیق:**

**بخش اول آموزش از راه دور[[3]](#footnote-3)**

**تعریف آموزش از راه دور:**

آموزش از راه دور پدیده ای است که در پی تمایل فراگیران به دسترسی غیر حضوری به مطالب درسی،محدودیت هاس زمانی و مکانی و مشکلات حضور اجباری و به موقع در کلاس های درسی بوجود آمد.(آنونیمیوس،2001)

هولمبرگ(1989)آموزش از راه دور را اصطلاحی برای بیان روش های مختلف تدریس و یادگیری می داند که مستقیماً تحت نظارت معلم در یک مکان و زمان و مکان معین انجام نمی گیرد،اما از یک برنامه ریزی و آموزش سازمان یافته برخوردار است و به وسیله یک سازمان آموزشی تدارک دیده می شود.

 کیگان (1993)،از آموزش از راه دور به عنوان روشی یاد می کند که در آن دانشجو مسئول یادگیری روش خویش است و یادگیرنده و یاد دهنده در تعامل آموزشی خود به ارتباط چهره به چهره نیازی ندارند .(به نقل از زمانی و مقدسی ،1377).

آموزش از راه دور نظام آموزشی صنعتی شده ای است برای سازمان دادن فرایند یاددهی-یادگیری به وسیله یک سازمان،به منظور انتخاب و کاربرد راهکارهایی برای استفاده از فناوری های جدید در آموزش،تا بتواند ارتباط دو سویه ای میان یاددهنده و یادگیرنده ایجاد کند که هدف آن تسهیل فرایند یادگیری و ارزشیابی میزان آن از سوی یادگیرنده است.(ابراهیم زاده،1381)

در توصیف مفهوم آموزش از راه دور،می توان آنرا فرایند نظام مندی برای ارائه آموزش به یادگیرندگانی که از نظر زمانی و مکانی از یکدیگر جدا هستند در محل کار و زندگی شان دانست که با استفاده از رسانه های گوناگون صورت می پذیرد.( یونسکو،2007)

آموزش از راه دور یادگیری برنامه ریزی شده ای که به طور معمول در مکانی متفاوت از مکان تدریس رخ می دهد، پس در نتیجه به روش های خاص تدریجی شده و آموزشی ،شیوه های خاص ارتباط به وسیله الکترونیک و دیگر فناوری ها و همچنین مقدمات ویژه سازمان یافته واداری نیاز دارد.(قلی قورچیان،1383)

در مورد اینکه چرا آموزش از راه دور بوجود آمد،صاحبنظران امور آموزشی اظهار دارند،افزایش جمعیت و افزایش تقاضای آموزش عالی به علاوه توانایی های خاص نظام آموزش از راه دور، از عوامل مهم ایجاد این نظام بوده است.عواملی چون ارزان بودن،قدرت پوشش وسیع،انعطاف پذیری و ... نیز در رشد این نوع آموزش موثر بوده است.(دانیل[[4]](#footnote-4) ،1996)

به طور کلی آموزش از راه دور از بدو تولدش تا کنون راه درازی را پیموده است تا از شکل اولیه خود به اشکال امروزی تبدیل شود.(مور و کریزلی[[5]](#footnote-5)،1996)

این نوع آموزش از جنبه علمی مفهوم جدیدی نیست. در واقع در زمینه آموزش به یادگیری از راه دور بر خط توجه زیادی شده است، تا آنجایی که حتی این نوع آموزش قبل از ورود به دانشگاه،وارد مدارس شده بود نمونه این برنامه ها پروژه فناوری مایگرنت کنتاکی می باشد که برنامه برخطی را برای تکمیل برنامه سنتی مبتنی بر کلاس تهیه کرد.این دوره ها موضوعات علمی مختلفی برای پایه ششم تا دوازدهم را در بر می گرفتند.(بیکر[[6]](#footnote-6)،2003،ص 1)

**خلاصه ویژگی های آموزش از راه دور :**

**1)** جداسازی عملکردهای تدریس و یادگیری در زمان و یا مکان ، آموزش از راه دور را از آموزش حضوری تفکیک می کند.

**2)** محیط طبیعی برای مطالعه ،خانه و یا محل کار دانش آموز است.محیط طبیعی مانع از این نمی شودکه شاگردان به طور اتفاقی برای انجام فعالیت های عملی و یا دسترسی به تکنولوژی که در مجموعه های محلی در دسترس آنها نیست،ملاقات هایی انجام دهند.

**3)** مطالعه به تنهایی به یک سیستم یادگیری از راه دور، محدود نمی شود ،مگر آنکه به صورت نهاد درآید.به عبارت دیگر نفوذ یک سازمان آموزشی در زمینه طرح ریزی،توسعه و ارائه آموزش را ضروری می کند و نهادینه کردن شیوه های سازمانی از قبیل مدیریت و جنبه های اجرایی را افزایش می دهد.

**4)**استفاده از فناوری ارتباطات برای ارائه آموزش ها و دستور العمل ها و تامین خدمات اداری از جمله سایر شرایط مشخص آموزش از راه دور محسوب می شوند و تکنولوژی، مطالب یادگیری و گروه یادگیری را برای نوآموزان فراهم می کند.

**5)**به منظور تضمین تاثیر متقابل و گفت و گو باید ارتباط دو سویه ای (خواه تند یا کند)وجود داشته باشد.(قلی قورچیان،1383)

**مزایای آموزش از راه دور :**

در بیان مزایای آموزش از راه دور باید مزایای آموزش از راه دور مبتنی بر وب یا یادگیری به صورت آن لاین[[7]](#footnote-7) را از مزایای آموزش از راه دور از نوع مکاتبه ای یا مبتنی بر رادیو و تلویزیون تفکیک کرد.آموزش مبتنی بر شبکه دارای ویژگی های قابل توجهی است، زیرا بر فعالیت دانش آموز و دانشجو، محتوای پویا ،خودآموزی،پرورش فکر،بهره گیری از حل مسئله و پرسشگری،تعامل گروهی،فراهم کردن انات ،رقابت رقابت سالم،انعطاف پذیری در زمان و مکان،ساختار پویا،سرعت توسعه ،امکان درست کردن محتوا،سهولت در دسترسی به منابع مختلف و دسترسی سریع و آسان استوار است که هر یک می توان از مزایای این نوع آموزش باشد.(سرکار آرانی و مقدم،1382)

این نوع آموزش پیشرفت زیادی حتی در مقایسه با ویدئوها و دیسک های فشرده داشته است و با توجه به اینکه امکان قابلیت بایگانی و ذخیره سازی اطلاعات را دارد ،اگر به دقت طراحی شود می تواند کنش متقابل بین معلم و یادگیرنده و نیز بین یادگیرندگان را گسترش دهد و مهمترین محدودیت های بعضی از روش های آموزش از راه دور را رفع نماید.همچنین از طریق صفحات وب ،مدرسان می توانند با دانش آموزان و دانشجویان مرتبط شوند و مطالب و مواد آموزشی درسی خود را برای آنان ارسال نمایند.بعلاوه آنان می توانند از پایگاه های موجود روی وب جهان گستر نیز یادگیرندگان را مطلع کنند و امکان تعامل آنان را با انواع منابع اطلاعاتی – به صورت حضوری و یا غیر حضوری در یادگیری آن لاین فراهم سازند (نیلی،1386)

از دیگر مزایای آموزش از راه دوردر شکل های مختلف آن ،می توان به موارد زیر اشاره کرد:

🟒 به معلمان و اعضای هیئت علمی کمتری نیاز دارد.

 🟒 از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است،هزینه سرانه هر فراگیر در آموزش از راه دور، به طور متوسط کمتر از هزینه آموزش در نظام حضوری است.

🟒رسانه های مورد استفاده در این نظام،قدرت پوشش بسیار زیادی دارند. برای مثال یک برنامه آموزش تلویزیونی که در زمان مناسب پخش می شود، به طور همزمان عده کثیری از معلمان را تحت پوشش قرار می دهد.

🟒پیشگیری از نقل و انتقال و مهاجرت دانش آموزان به شهرهای مجاور برای ادامه تحصیل.

🟒دستیابی به اهداف آموزشی را سهل تر ،سریع تر ،سریعتر و نزدیکتر می کند.

🟒بهره مند کردن افرادی که به دلیل موانع جغرافیایی از مرکز دور مانده اند و... (فر مهینی فراهانی، 1376).

**محدودیت های آموزش از راه دور :**

آموزش از راه دورمحدودیت هایی هم دارد. مبرهن است که آموزش از راه دور(به ویژه آموزش مبتنی بر شبکه)مستلزم تحرک،انگیزه یادگیرنده ،نظم و انضباط شخصی و مسئولیت پذیری است.دانش آموزانی که این ویژگی ها را ندارند نمی توانند به طور مناسب از این نوع آموزش بهره ببرند.ضمن اینکه هر گاه سخن از آموزش از راه دور به میان می آید مشکلاتی مطرح می شود.این مشکلات که چندان هم جدید نیستند شامل نحوه دسترسی (دسترسی پذیری) و نیز کیفیت مواد آموزشی است.اگرچه وجود فناوری های جدید ارتباطی مانند کنفرانس از راه دور و ارتباطات رایانه ای،موضوعاتی مانند کیفیت مواد درسی و نیز در دسترس بودن را تا اندازه ای حل کرده اند،اما اکنون هم تمام دانش آموزان (به ویژه در نقاط محروم)از امکانات رایانه ای بهره مند نیستند .نکته دیگر این است که هر رسانه محدودیت های خاص خود را دارد،به عنوان مثال آموزش مبتنی بر شبکه و استفاده از اینترنت به ویژه در ایران این مشکل را داردکه ظرفیت ارتباطی مخابراتی محدود است،سرعت مودم ها پایین است و لذا امکان انتقال صدا ،تصویر و گرافیک را با مشکل مواجه می سازدو یا اینکه موفقیت یادگیرنده تا حدود زیادی به مهارت فنی و تکنیکی او در استفاده از رایانه و اینترنت بستگی دارد.دسترسی به اینترنت برای افراد معمول به ویژه در مناطق روستایی هنوز هم یک مشکل اساسی است.

فلیپ زاک(1995)در این زمینه معتقد است: اینترنت می تواند ارزانتر،سریعتر و معمولاً کارآمدتر از سایر رسانه ها باشد ولی لزوماً اثر بخش تر نیست. دستیابی به اطلاعات به طور خودکار موجب افزایش فراگیر نمی شود بلکه آموزش و تمرین مهارت های بهره گیری از اطلاعات ضروری است. نتایج تحقیقاتی که آموزش از راه دور را با آموزش چهره به چهره مقایسه کرده اند، نشان می دهد که اگر روش ها و فناوری هایی که در فرایند های آموزش استفاده می شوند مناسب باشند،همچنین کنش متقابل بین دانشجویان برقرار باشد و بازخورد به موقع بین استاد و دانشجو وجود داشته باشد، تدریس مطالعه در یک فضای آموزشی از راه دور می تواند به اندازه آموزش سنتی اثر بخش باشد.اما آموزش از راه دور بالقوه می تواند باعث کناره گیری اجتماعی، فقدان کار گروهی ، عدم تعاملات عینی و روابط عاطفی اثر بخش گردد.(نیلی،1386)

از طرفی اگر آموزش را فعالیت هایی بدانیم که با هدف آسان ساختن یادگیری از سوی معلم طرح ریزی می شود و بین معلم و یادگیرنده به صورت کنش متقابل جریان می یابد(سیف,1385)،پس نزدیکی وتماس چشمی فاکتور های مهمی در آموزش هستند که در محیط های آموزش از راه دور محدود می شوند. در این محیط ها معلمین برای مشاهده احساسات فراگیران ناتوان هستند و در نتیجه آن قابلیت جوابگویی به نیاز های فراگیران ،محدود می شود.بنابراین فراگیران در این محیط ها نیاز بیشتری به حمایت معلمان دارند.( مک کینگ[[8]](#footnote-8)،2000)

**نسل های تکنولوژی آموزش از راه دور:**

در سال های اخیر رسم بر این بوده است که تکنولوژی های آموزش از راه دور را به نسل های متفاوت تقسیم می نمایند.و این تقسیم بندی عمدتا بر مبنای ابزارهای تکنولوژیکی بوده است که هر نسل را مورد حمایت قرار داده اند.

**نسل اول :**

این نسل به دوره آموزش مکاتبه ای نیز معروف است و قدمت چند صد ساله دارد.اولین شکل کلاس درس گسترده یا آموزش از راه دور به صورت مکاتبه ای بود.(بروور و همکاران،2138،ص 50)

نخستین نسل آموزش از راه دور بر مبنای ویژگی های یک الگوی صنعتی یا سازمانی تعریف می گردد که در آن اقتصاد ترازویی بوسیله اصول تایلوری همچون تقسیم کار ، کنترل های مدیریتی شدید و روش های اعمال مسئولیت نمود پیدا می کند . این الگوی تولید انبوه به سیستم های آموزش از راه دور امکان می دهد تا دوره و برنامه هایی را با کیفیت بالا بوجود آورده و به طور مقرون به صرفه ای به هزاران نفر از دانشجویان ارائه دهند . یکی از شاخصهای عمده اینگونه سیستم ها، افزایش هزینه های ثابت تولید ( هزینه های مربوط به تدریس در کلاس درس) و کاهش همزمان هزینه های متغیر بود که مبنای اندازه گیری آنها، هزینه های صرف شده برای هر دانشجو است .

مهم ترین تکنولوژی که در این نسل به کار می رفت ، کتاب های درسی و جزوه های راهنمای مربوط به هر دوره بود . روش آموزشی سیستم های نسل اول بر پایه عقاید رفتار گرایانه ای همچون پاسخگویی، شفافیت سازی و تقسیم مفاهیم پیچیده به زیرگروه های قابل فهم بنا شده بود .

 یکی از مهم ترین خصوصیات تکنولوژی نسل اول ، به حداکثر رساندن آزادی و استقلال دانشجویان است. زیرا دانشجویان می توانند فعالیت های یادگیری را خود به پایان رسانده و آزمون های مربوطه را با سرعت مورد نظرشان پشت سرگذارند . سیستم های آموزش را راه دور نسل اول به « مطالعه مستقل » معروف است .

در سیستم های نسل اول تعامل میان دانشجو و استاد از طریق مکاتبه و به صورت غیر همزمان انجام می گرفت اما در سیستم های پیشرفته تر این نسل ، ایمیل و تلفن بیشتر مورد استفاده قرار می گیرند. سیستم های نسل اول را می توان به آسانی به روی شبکه وب منتقل نمود و در موقعیت های آموزش مجازی مورد استفاده قرار داد . به هر حال باید دانست که استفاده از صفحه های نمایش به جای کاغذ و اینترنت به جای مکاتبه نمی تواند ضمانتی برای تولید محتوای مؤثر در یادگیری مجازی به همراه داشته باشد.

**نسل دوم :**

نـسل دوم در عصری گسترش یافت که به عصر فناوری های جمعی ،رسانه های رادیو و تلویزیونی و نظریه های یادگیری شناختی ،شناخته شده است.در این نسل بر مطالعه مستقل که در آن محدودیت زمانی و مکانی نباشد،تاکید شده است.دراین عصر تولیدات انبوه رسانه ای گسترش یافتند که به فراگیران امکان می داد بصورت مجازی آزمایشگاه و کارگاه را ببینند.(گریسون و اندرسون،2003،ص 36)

همزمان با پیدایش فناوری های جدید،دانشگاه هایی در سراسر دنیا برای ارائه آموزش به آن پناه بردند.در سال 1933 اولین برنامه های تلویزیونی دنیا از پردیس دانشگاه آیووا پخش شد که موضوعاتی از بهداشت دهان گرفته تا ستاره شناسی را شامل می شدند.دوره های تلویزیونی طی دهه 1960 معروفیت زیادی پیدا کردند و پخش آنها تا قرن 21 ادامه پیدا کرد.(بروک[[9]](#footnote-9) و همکاران،2003،ص 140)

 تعامل مـستقیم میان اساتید و دانشجویان این نسل ،محدود به تکنولوژی هایی بود که غالبا در نسل اول نیز مورد استفاده قرار گرفته بودند :تلفن و نامه. در نسل دوم، گروه برنامه ریزی دوره با مسائل بیشتری روبرو شدند، چرا که کارکنان تولیدی، مهارت ها، دیدگاه ها و هزینه های بیشتری را بر مواد اضافه نمودند . این هزینه های تولیدی بالا باعث شدند تا جمعیت دانشجویی بیشتری برای جبران هزینه ها مورد نیاز باشند و تلاشهایی ( کمتر موفقیت آمیز) برای بازاریابی دوره های نسل دوم در سطح بازار جهانی صورت گیرند.

یکی از موارد اضافه شده به نسل دوم آموزش از راه دور ، تلاش برای ارائه « دوره های آموزشی تعاملی با کمک رایانه » به دانشجویانی بود که از رایانه های شخصی و متصل به شبکه ( مانند سیستم PLATO ) برخوردار بودند.در این نسل مشکلات مربوط به هزینه و توزیع باعث شدند تا کتابخانه های مرکزی و توزیع شده مواد آموزشی مانند MERLOTکه ابزاری مفید برای جستجو،دستیابی و سنجش محتوای دوره های آموزش مجازی می باشند ، با سرعت بیشتری توسعه پیدا کنند.

**نسل سوم :**

به نظام هایی از آموزش از راه دور که مبتنی بر تعامل فشرده بین همه عوامل یادگیری به منظور ایجاد جامعه یادگیری مشارکتی بصورت مجازی باشد ،نسل سوم اطلاق می گردد.(تروتین[[10]](#footnote-10)،2001)

این دوره از اوایل 1980 با استفاده از فناوری های ماهواره ای و ظهور شبکه های ارتباطی که مواد دیجیتال و آنالوگ را به محل کار رایانه انتقال می دادند،شروع شد.(سهرابی،1384)

 نسل سوم از مزیتی همچون امکان برقراری تعاملات انسانی همزمان و غیر همزمان که بوسیله مجموعه ای از تکنولوژی های ارتباطات از راه دور - بویژه همایش های صوتی ، تصویری و رایانه ای - فراهم شده است ، برخوردار می باشد.

نظریه های یاد گیری ساختن گرایانه، نسل سوم سیستم های آموزش از راه دور را با هدف خلق فرصت هایی برای دانشجویان در جهت ایجاد و بازسازی دانش ، چه به عنوان افرادی مستقل و چه به عنوان اعضای گروه های یادگیری ، مورد پذیرش قرار داده است .

 این فرایند ساختن دانش از طریق بحث و بررسی محتوی، تکالیف و پروژه ها امکانپذیر شده و به واسطه انجام بحث ها ، پروژه های مشترک و منابع کافی .... و یا برنامه های درسی مسئله مداری که معرف برنامه ریزی های کیفی نسل سوم می باشند ، بسط و گسترش می یابد.

**نسل چهارم :**

شماری از نویسندگان عقیده دارند که نسل چهارمی نیز ظهور پیدا کرده که توانسته است سه ویژگی عمده و اولیه شبکه را با هم تلفیق نماید ، یعنی : بازیابی حجم گسترده ای از اطلاعات محتوایی ، ظرفیت تعاملی ارتباطات مبتنی بر رایانه (CMC) و قدرت پردازشگری مربوط به پردازشگرهای محلی از طریق نرم افزارهای برنامه نویسی رایانه خصوصا «جاوا».

به علاوه تایلور [[11]](#footnote-11) نسل پنجمی را مطرح نموده و از آن به «الگوی یادگیری هوشمند و انعطاف پذیر» یاد نموده است . وی «کارکردهای هوشمندی» همچون ارائه پاسخ های خودکار به سوالاتی که غالبا مطرح می گردند و امکان دسترسی به منابع و خدمات دانشگاهی از طریق پورتال ها را به امکان دسترسی به منابع اینترنتی و ارتباطات همزمان وغیر همزمان اضافه نموده است.(تایلور،2002)

با مروری بر «نسل های آموزش از راه دور» در می یابیم که نوع، میزان و یکپارچگی انواع و اشکال تعامل ، عنصر اصلی و تعیین کننده هر نسل است.افزون بر این ، همانطور که می بینیم تکنولوژی شبکه ، نقش بیشتری در هر نسل ایفا نموده است .(زارعی زوارکی،1384)

امروزه اینترنت و سیستم های ویدئویی با ایجاد محیطی برای یادگیری از راه دور به صورت واقعی آموزش از راه دور را در مسیر جدیدی قرار داده اند.(والنتین[[12]](#footnote-12)،2002)

**بخش دوم آموزش مجازی**

**تعریف آموزش مجازی:**

از نظر گریسون و آندرسون (2003)، آموزش مجازی به آن نوع آموزش اطلاق می گردد که در محیط شبکه و اینترنت و در ساختی رسمی به وقوع می پیوندد و مجموعه ای از تکنولوژی های چند رسانه ای در ایجاد آن به کار می روند.

 آموزش مجازی به مجموعه وسیعی از نرم افزارهای کاربردی و روش های آموزشی مبتنی بر فناوری گفته می شود که شامل آموزش بر پایه رایانه ، وب و اینترنت ، و همچنین کلاس ها و دانشگاه های مجازی و غیره می باشد. ( تکنو سافت ، 1383 )

آموزش مجازی عبارت است از ارائه محتوای آموزشی و تجارب اساتید مجرب هر رشته از طریق فناوری الکترونیکی به دانشجویان علاقه مند ، که این دانشجویان می توانند در هر نقطه جهان از این آموزش ها بهره مند گردند.(مختاری،1383).

آموزش مجازی استفاده از اینترنت برای یادگیری است که با ارتباط اینترنتی و مرورگر وب در هر زمان و مکان می تواند به این مقصود دست یابد.در این نوع آموزش نیازی یه حضور دانشجویان در کلاس های برنامه ریزی شده نیست. (تقی زاده ،1387)

آموزش مجازی به آن نوع آموزش گفته می شود که در محیط شبکه به وقوع می پیوندد که در آن مجموعه ای از تکنولوژی های چند رسانه ای ، فراسانه ای و ارتباطات از راه دور به خدمت گرفته می شود.(زارعی،1384)

الـیوت میسی [[13]](#footnote-13)(2007)می گوید : آموزش مجازی ، فـناوری شبکه را برای طـراحی ، انـتخاب ، اداره کردن و بـسط دادن آموزش به کار مـی برد .

از مجموع تعاریف ذکر شده درباره آموزش مجازی می توان به این تعریف جامع دست یافت: آموزش مجازی به مجموعه وسیعی از نرم افزارهای کاربردی و شیوه های آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات (اعم از رایانه، دیسک فشرده ، شبکه ، اینترنت و اینترانت و دانشگاه مجازی ) گفته می شود که امکان آموزش و یادگیری را برای هر فرد در هـر زمینه ، در هر زمان و مکان به صـورت مـادام العمر، فراهم می سازد.

در واقع منظور از آموزش مجازی،بهره گیری از سیستم های مجازی است که با هدف کاستن از رفت و آمدها و صرفه جویی در وقت و هزینه و در ضمن یادگیری بهتر و آسان تر،صورت می گیرد. آموزش مجازی امكان فراگيري مستقل از زمان و مكان را براي افراد،فراهم مي آورد.(معینیان و بنی سی،1385)

آموزش مجازی کاربرد های مختلفی دارد از جمله اجرای دوره های آموزشی منجر به مدرک،آموزش های مداوم برای کارکنان پزشکی،آموزش بیماران،آموزش های عمومی برای ارتقای سطح سلامت جامعه،آموزش های مکمل و شبیه سازی جهت آموزش های عملی.(درگاهی و همکاران،1388)

در طی چند سال اخیر پیشرفت های قابل توجهی در فناوری رایانه بوجود آمده است.با افزایش استفاده از فناوری های جدید ارتباطی،واژه ای جدید به نام یادگیری مجازی یا الکترونیکی متولد شد.یادگیری ای که از طریق رسانه های الکترونیکی صورت پذیرد ،یادگیری مجازی نام دارد.(میلتون و ویلار[[14]](#footnote-14)،2006)

کان[[15]](#footnote-15)(1997)، یادگیری مجازی را به منزله رویکردی نوآورانه تلقی می کند که از امکانات وب برای ارائه دادن آموزش به مخاطب از راه دور استفاده می کند.با این حال یادگیری مجازی چیزی بیش از ارائه محتوای آموزشی است و یادگیری و فرایند یادگیری نقطه تمرکز یادگیری مجازی است.

در واقع یادگیری مجازی استفاده از فناوری های اطلاعات و رایانه برای خلق تجارب یادگیری است.(هورتون [[16]](#footnote-16)،2006،ص 1)

آندرسون و الومی نیز در تعریف یادگیری مجازی می گویند یادگیرنده به منظور کسب دانش و ساخت معانی فردی،رشد تجارب یادگیری،و دستیابی به محتوای یادگیری،برقرار کردن تعامل با محتوا،مربی و یادگیرندگان دیگر و برای کسب حمایت و پشتیبانی فرایند یادگیری، از اینترنت بهره می گیرند.(ص 31)

در واقع می توان اهم خصوصیات یادگیری مجازی را در موارد زیر خلاصه کرد:

* دانش آموز محور بوده و نقش معلم به عنوان راهنما و تسهیل کننده است .
* دوره های آموزشی به صورت تعاملی ( کاربرد تعامل درامر یاددهی و یادگیری ) هستند .
* برای تمامی گروه های سنی ودرهمه جا و همه وقت با شعار 7/24 فعالیت دارد .
* یادگیری ،مشارکتی است ، یادگیرندگان، معلمان و متخصصان را گرد هم می آورد .
* یادگیری ،سریع ، زنده و پویا و در عین حال کم هزینه است .
* یادگیری ،فردی ، یعنی بر اساس علایق و توانایی های فرد است و نیز جامع است، یعنی امکان استفاده از همه منابع و ابزار های آموزشی و یادگیری مثل کلاس های مجازی ، شبیه سازی را دارد و فرصت های آموزشی برابر را در اختیار همگان قرار می دهد.
* کلیه فعالیت ها از جمله مدیریت ، ثبت نام ، دریافت شهریه و نظارت، بر روی شبکه اینترنت انجام می شود . به علاوه کلیه خدمات آموزش مثل ثبت نام ، آموزش و اعطای گواهینامه از همین طریق قابل انجام است .
* دروس ، توسط استادانی که در محل های مختلف قرار دارند ، تهیه می شوند .(عبادی،1383)

بطور کلی ،مراحل قرایند آموزش مجازی شامل برنامه ريزي، طراحي، توليد، ارزشيابي ،توزيع ، ارائه و پشتيباني ، آموزش و نیز بازاريابي می باشد(شعبانی نیا،1387)

**ضرورت و اهمیت آموزش مجازی:**

همانطور که ما در هزاره جدید به سوی جامعه اطلاعاتی حرکت می کنیم آموزش مجازی نقش بسیار مهمی را بر عهده داشته و همچنان انعطاف پذیری و تنوع خود را نشان خواهد داد.(حسینی،1384)

نیازهای روز افزون مردم به آموزش ، عدم دسترسی آنها به مراکز آموزشی، کمبود امکانات اقتصادی ، کمبود آموزشگران مجرب، و هزینه های زیادی که صرف آموزش می شود، متخصصان را بر آن داشت که با کمک فناوری های اطلاعات ، روش های جدیدی برای آموزش ابداع نمایند که هم اقتصادی و با کیفیت باشند و هم بتوان با استفاده از آن ، به طور همزمان جمعیت کثیری از فراگیران را تحت آموزش قرار داد . امروزه مـفهوم سـواد ، دیگر « توان خواندن و نوشتن » نیست.

به قول «آلوین تافلر » در قرن بیست و یکم ، بیسوادان آن هایی نیستند که نمی توانند بخوانند یا بنویسند ، بلکه کسانی هستند که نمی توانند یاد بگیرند و بازآموزی کنند . ( یزدیان ، 1382 )

« گری بکر » برنده جایزه نوبل ( دولایی ، 1382 ) می گوید که سرمایه انسانی 70 درصد سرمایه مملکت است . او ثابت کرد که سرمایه گذاری روی مردم کشور ، بسیار پرسود است . مبنای اقتصاد مملکت در دانش ، مهارت ها و قابلیت های بالقوه مردم است و باید برای آن ارزش قائل شد .کشور ایران از نظر جمعیتی ، جوان ترین کشور جهان محسوب می شود که 70 درصد جمعیت آن زیر 30 سال سن دارند . از سوی دیگر تمایل جوانان به ادامه تحصیلات دانشگاهی افزایش یافته است و با نظام آموزش کنونی ، تمام داوطلبان ، امکان ورود به دانشگاه را پیدا نمی کنند (سعادت ، 1382) .

 این مسئله با توجه به تحولات اخیر جهانی و ورود به عصر اطلاعات که در آن ، دانش بالاترین ارزش افزوده را ایجاد می کند ، ما را با چالشی اساسی مواجه ساخته که تنها با بهره گیری از آموزش مجازی می توان بر آن فائق آمد .(صاحب زاده،1386)

ازجمله عوامل دیگری که بر ضرورت استفاده از آموزش مجازی تاکید دارد عبارتند از: افزایش جمعیت متقاضی آموزش در سطح بالا،افزایش تقاضا برای یادگیری مادام العمر،توجه به مسئله کیفیت در آموزش،انفجار دانش و بالا بودن هزینه آموزش.((شعبانی نیا،1387)

**پیشینه آموزش مجازی در جهان :**

آموزش غیر حضوری در دهه اول سال 1700 میلادی آغاز شد و هنوز هم در نقاط مختلف دنیا از این شیوه آموزش برای تحصیل استفاده می شود . بهره گیری از فناوری در امر آموزش از اوایل دهـه 1900 مـیلادی و آموزش مـجازی از سال 1995 شروع شده است.( نجابی ، 1382 )

الف ) موج اول آموزش مجازی (1999-1994)

با ظـهور پـست الکترونیکی ، مرورگر های وب ، « اچ تی ام ال » ، « مدیا پلایر » و .... ، چهره آموزش مبتنی بر چند رسانه ای ها تغییرات زیادی پیدا کرد . اساسا این نوع آموزش با کمک ابزارهایی چون پست الکترونیکی و اینترنت ، و به صورت آموزش مبتنی بر رایانه و آموزش مبتنی بر وب ، با کیفیت پایین و به صورت متناوب انجام گرفت .

ب) موج دوم آموزش مجازی (2005-2000)

فناوری هایی چون جاوا ، کاربردهای وسیع انواع شبکه ها ، خطوط مخابراتی با پهنای باند وسیع ، طراحی وب سایت های پیشرفته و ...، انقلابی در صنعت آموزش به وجود آورد و آموزش تحت وب را به آموزش واقعی بسیار نزدیک ساخت . ارائه محتوای دوره در محیط های آموزشی چند بعدی و ارائه خدمات پیشرفته و با کیفیت به فراگیران و همچنین تعریف و ارائه استانداردهای آموزش مجازی از ویژگی های این دوران به شمار می آیند.

یکی از دانشگاه های پیشگام در آموزش مجازی دانشگاه « ام آی تی » است که در سال 2001 اعلام کرد قصد دارد محتوای دروس بعضی کلاس های خود را به صورت آزمایشی روی اینترنت قرار دهد . جامعه علمی جهانی از این تصمیم بهت زده شد.مجریان این طرح ، با هدف افزایش مهارت دانش آموختگان و برای تبادل اطلاعات و بهبود روش های تدریس در دانشگاه های سراسر جهان ، طرح را اجرا کردند . اما برای اکثر مراکز آموزشی تعجب آور بود که دانشگاهی با چنین موقعیتی که معمولاً تمام فرصت های تحصیلی در آن ، از سال قبل رزرو شده و بابت هر دانشجو سالانه 41 هزار دلار شهریه دریافت می کند ، چه احتیاجی به انتشار مطالب کلاس های درسی خود بر روی اینترنت دارد. آن مارگویس یکی از مدیران ارشد دوره های آموزش مجازی دانشگاه « ام آی تی » می گوید : هدف اصلی ما مبارزه با انحصار علم در سراسر جهان بوده است . در حال حاضر تنها کسانی که بتوانند مبالغ هنگفتی را هزینه کنند، به منابع علمی دسترسی کامل دارند و این وضعیت باید روزی اصلاح شود . (دانشگاهی به وسعت دنیا،1382)

 **پیشینه آموزش مجازی در ایران:**

 آموزش مجازی در ایران به زمان بهره گیری از رایانه های شخصی در میان اقشار مختلف فرهنگی-اجتماعی بر می گردد . با ایجاد و توسعه شبکه های ارتباطی ، تحولات شگرفی در آموزش مجازی به وجود آمده است .

دانشگاه بین المللی ایران که ترکیبی از امکانات موجود و بالقوه دانشگاهیان و فناوران ایرانی در خارج از کشور است، با همکاری مراکز دانشگاهی ایران ، ترکیبی را به وجود آوردند که پیش نیاز آموزش مجازی در ایران در سطح دانشگاه فراهم گردد . در سال 2002 میلادی این دانشگاه نیروهای خود را ساماندهی کرد و در پی همایش آموزش مجازی این دانشگاه در اوت 2002، به عنوان اولین دانشگاه مجازی ایران ظاهر شد . پس از آن دانشگاه های مختلف مانند صنعتی شریف، اصفهان، شیراز، دانشگاه آزاد واحد جنوب تهران، دانشگاه علوم حدیث و دانشگاه اینترنتی ایران نیز طرح آموزش مجازی را اجرا کردند . هم اکنون وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری « طرح ملی توسعه دانشگاه های مجازی در کشور » را به امید تحقق نتایج زیر دنبال می کند:

* همگانی کردن آموزش عالی ،
* شکوفایی استعدادهای افراد خارج از قلمرو رسمی دانشگاه ها،
* کاهش تعداد متقاضیان ورود به دانشگاه از طریق کنکور،
* کاهش هزینه های مسافرت های بین شهری ،
* گسترش مرزهای دانش به فراسوی محدودیت های سنتی ،
* حرکت در زمینه کوچک سازی دانشگاه ها (از نظر فیزیکی) ،
* افزایش توان رقابت علمی کشور،
* همگانی با کاروان جهانی علم و ارتقای علمی در قرن حاضر ( جوادی فرد،1390)

حصول نتایج فوق اگرچه مستلزم گذر زمان می باشد ،اما بیش از آن در گرو آشنایی با تمام ابعاد و شناخت کارکرد ها و ضرورت های چنین نوعی از آموزش است.باید دانست در قرن جدید تنها مقوله ای که می تواند ما را در عرصه های علمی از بقیه رقبا جلو بیندازد،یادگیری سریع تر است.در چنین شرایطی است که حتی رویکرد ها و دیدگاه های اندیشمندان نیز نسبت به آموزش و یادگیری دچار تحول شده ،به نحوی که آنها امر آموزش را در دنیای کنونی "فراگیری"می دانند و آن را با آموزش در گذشته که به معنای آموزش دادن همراه با اجبار و تنبیه بوده است متمایز می کنند.این خود دلیلی بر این مدعاست که شکل گیری و تثبیت آموزش مجازی در گرو میل و اراده انسان عصر حاضر بر فراگیری علم در زمینه های گوناگون است.در لزوم توسعه آموزش مجازی در کشور تردیدی وجود ندارد ، آنچه مطرح است شیوه و چگونگی دستیابی مؤثر به این آموزش است.

**منافع آموزش مجازی در ايران :**

 علاوه بر منافع كلي مطرح شده در زمينه آموزش مجازی ، با توجه به وضعيت خاص كشور منافع ديگري را مي توان براي آن برشمرد مهم ترين آنها عبارتند از :

* امكان ارائه آموزش با كيفيت بالا براي علاقه مندان فراگيري موضوعات مختلف علمي، با توجه به سطح نسبتاً پايين آموزش در بسياري از دانشگاه هاي سنتي موجود ، علي الخصوص در مناطق دور افتاده .
* دسترسي آسان به آموزش عالي براي علاقه منداني كه به دليل ظرفيت پايين پذيرش دانشگاه هاي كشور امكان ادامه تحصيل ندارند ، زيرا در آموزش مجازی و دانشگاه هاي مجازي،تقريباً چيزي به نام محدوديت ظرفيت پذيرش وجود ندارد.
* هزينه بسيار پايين تهيه برنامه هاي آموزش مجازی در ايران در مقايسه با قيمت هاي جهاني : وجود توانايي هاي بالاي تكنيكي در ايران و در عين حال سطح بسيار نازل دستمزد كه مهمترين بخش هزينه تمام شده ارائه برنامه هاي آموزش مجازی را تـشكيل مي دهد ، در مـقايسه با سطح دستمـزدهاي جهاني شايد مهمترين مزيت پرداختن به اين گونه فعاليت ها در كشور و با رويكرد ورود به بازارهاي جهاني باشد .

**مشكلات آموزش مجازی در ايران:**

در زمینه آموزش مجازی ،با توجه به شرایط داخلی مشکلاتی نیز در این زمینه وجود دارد. مهمترين مشكلات آموزش مجازی در ايران به شرح زير است :

* پايين بودن سرانه كامپيوتر هاي شخصي در كشور : متاسفانه هنوز هيچ آمار دقيق و رسمي در مورد تعداد كامپيوترهاي خانگي موجود در كشور وجود ندارد . هر چند ظواهر امر حاكي از افزايش روزافزون و بسيار سريع تعداد كامپيوترهاي خانگي است اما هنوز به دلايل مختلف، كامپيوتر شخصي جزء لوازم ضروري منزل در نيامده است . از جمله اين دلايل مي توان به موارد زير اشاره نمود : بالا بودن نسبي هزينه تهيه كامپيوتر ، عدم اطلاع از قابليت هاي بالقوه آن ، پايين بودن تأسف بار سطح سواد كامپيوتر افراد حتي در ميان تحصيل كردگان و اساتيد دانشگاه ، كه اين وسيله را در بسيار از موارد در حد وسيله اي تزييني در دفتر كار يا اسباب بازي در منزل تنزل داده است ، برخي نگرش هاي منفي و بدبينانه فرهنگي نسبت به ورود كامپيوتر و اينترنت به محيط خانه كه شايد خود ناشي از پايين بودن سطح سواد كامپيوتري و عدم اطلاع از قابليت هاي مفيد كامپيوتر باشد.
* نرخ پايين دسترسي به شبكه جهاني اينترنت در كشور : نرخ دسترسي به اينترنت در ايران حتي نسبت به كشورهاي در حـال تـوسعه مشابه، بـسيار پايـين است . هـر چـند در اين مـورد نيز آمـار دقيقي مـوجود نـيست .
* عدم همخواني امكانات شبكه مخابراتي كشور با استانداردهاي روز جهاني: در حال حاضر ، شبكه اينترنت تنها منحصر به شهرهاي بزرگ و برخي شهرهاي متوسط است.در نتیجه حدود نیمی از ساکنان کشور در مناطقی زندگی می کنند که اصولا امکان اتصال به اینترنت وجود ندارد. . از اين گذشته حتي درمناطقي كه امكان اتصال وجود دارد ، به دليل پهناي كم باند، و استفاده از سيم هاي مسي فرسوده در شبكه مخابراتي ، سرعت انتقال داده ها بسيار پايين است.
* عدم حمايت از مالكيت معنوي : شايد يكي از مهمترين عوامل عقب ماندگي فعاليت هاي فرهنگي در كشور نسبت به ساير نقاط جهان ، عدم رعايت حقوق مؤلف است . متأسفانه تهيه كپي هاي غير مجاز از آثار فرهنگي در كشور خود تبديل به فرهنگ شده است . با توجه به هزينه بسيار زياد تهيه مطالب اصلي علمي مناسب براي ارائه در دوره هاي آموزش مجازی ، اين مسئله همه ارائه دهندگان بالقوه خدمات آموزش مجازی را تهديد مي كند.(شعبانی نیا،1387)

**مزاياي آموزش مجازی:**

 آموزش مجازی نسبت به آموزش هاي سنتي داراي مـزاياي عمده اي است . انعطاف پـذيري و حذف ترددهاي بي مورد و پر هزينه براي شركت در دوره هاي آموزشي، از مهمترين مزاياي آموزش هاي مجازی است . آموزش مجازی داراي مزاياي متعدد ديگري نيز مي باشد : هزينه توليد دوره هاي آموزش مجازی گران نبوده و با استفاده از نرم افزارها و ابزارهاي موجود مي توان پس از تهيه نرم افزار مربوطه اقدام به توليد دوره هاي آموزش مجازی كرد ، يادگيرندگان قادر به تنظيم آهنگ يادگيري خواهند بود،اكثر برنامه هاي آموزش مجازی را مي توان در زمان نياز به آنها، استفاده كرد ، سرعت فراگيري آموزش مجازی نسبت به آموزش هاي سنتي به مراتب بيشتر بوده و حداقل 50 درصد بهبود و سرعت را به دنبال خواهد داشت و فراگيران دوره هاي آموزش مجازی مي توانند موضوعات و مطالبي را كه نسبت به آنها آشنايي دارند ، مطالعه نكرده و صرفاً بر روي موضوعاتي متمركز گردند كه نسبت به آنها آشنايي وجود ندارد.

 آموزش هاي مجازی از پيام هاي يكنواخت بمنظور ارتباط با مخاطب استفاده مي نمايند . (حذف سلايق و تجارب فردي در مقايسه با آموزش هاي سنتي ) آموزش هاي مجازی مستقل از پارامترهاي زمان و مكان بوده و در هر محل مي توانند مورد استفاده قرار گيرند. بهنگام سازي دوره هاي مبتني بر آموزش مجازی به سرعت و به سادگي انجام مي گيرد . موضوعات و محتويات تغيير يافته به سرعت بر روي سرويس دهنده مربوطه قرار گرفته و فراگيران بلافاصله از نتايج آن بهره مند خواهند شد . آموزش هاي مجازی باعث افزایش قدرت نگهداشت اطلاعات در فراگیران می گردد و در اين راستا از عناصر متفاوتي نظير: صوت ، تصوير، امتحانات كوتاه مدت ، ارتباط متقابل با يادگيرنده و ساير موارد براي تاكيد مجدد در فراگيري هدفمند استفاده مي گردد. در صورتيكه فراگيران بخش هايي از يك دوره آموزشي را به درستي فرا نگرفته باشند ، مي توانند در زمان دلخواه مجدداً بخش مربوطه را مطالعه نمايند . مديريت برنامه هاي آموزش مجازی براي گروه هاي زيادي از دانشجويان ، به سادگي انجام خواهد شد . دنبال نمودن وضعيت آموزشي دانشجويان و ميزان پيشرفت بوجود آمده ، زمانبندي و اختصاص دوره هاي آموزشي براي پرسنل و كارمندان يك اداره و دنبال نمودن وضعيت پيشرفت آنها و ساير موارد مربوط به مديريت آموزشي به سرعت و به سادگي محقق مي گردد.

مدیر اجرایی یکی از موسسات آموزش مجازی می گوید شعار ما عبارت است از:هر زمان،هر جا،هر مسیر و هر قدم.(یانگ[[17]](#footnote-17)،2001)

**مزاياي استفاده از آموزش مجازی براي سازمان ها و مؤسسات :**

برخي از مهم ترين مزاياي استفاده از آموزش مجازی براي سازمان ها و مؤسسات ، به شرح زير است :

* كاهش هزينه ها ،مهمترين عامل انتخاب آموزش مجازی است . صرفه جويي ناشي از حذف بخشي از هزينه ها از قبيل حقوق اساتيد ، اجاره محل كلاس هاي درس، هزينه مسافرت و رفت و آمد دانشجويان ، هزينه اجاره اتاق يا خوابگاه به راحتي قابل اندازه گيري و محاسبه است ؛ اما مهمترين عامل و امتياز شركت ها و سازمان هاي بزرگ در استفاده از اين شيوه آموزشي، تقليل زمان دوري از كار كاركنان ، هنگام شركت در دوره هاي آموزش حين خدمت مي باشد.
* كاهش زمان آموزش: بر اساس برخي تحقيقات انجام شده زمان آموزش نسبت به شيوه هاي سنتي بين 40 تا 60 درصد كاهش مي يابد.
* افزايش به كارگيري عملي آموخته ها در اين شيوه آموزش بسيار زياد است،بطوري كه تحقيقات انجام شده در اين زمينه حاكي از افزايش 25 درصدي به كارگيري عملي آموخته ها نسبت به روش هاي سنتي است .
* اخذ آزمون نهايي دوره هاي آموزشي و اعطاي گواهينامه و مدرك تحصيلي بطور اتوماتيك و بسيار سريع و ارزان : با استفاده از اين شيوه آموزش ، اين امكان وجود دارد كه بطور خودكار پس از اتمام دوره ،دانشجو را مورد آزمون قرار داد و در صورت قبولي به وي گواهينامه گذراندن دوره يا مدرك تحصيلي اعطا نمود .

بنابر اين ديگر الزاماً نيازي به صرف وقت و هزينه جهت برگزاري امتحانات حضوري و تصحيح سؤالات امتحاني و....نمي باشد .

**مزاياي استفاده از آموزش مجازی براي يادگيرندگان :**

در كنار جذابيت بيشتر ، تسريع در يادگيري و افزايش رفاه يادگيرندگان ، مزاياي خاص آموزش مجازی براي يادگيرندگان عبارتند از :

* دسترسي آسان و در زمان دلخواه : به ياد گيرندگان امكان مي دهد كه تحصيل خود را در ساعات فراغت و يا در منزل ادامه دهند .
* تعيين سرعت پيشرفت دروس به خواست يادگيرنده : اين خصوصيت موجب كاهش اضطراب به دليل ترس از عقب ماندن از كلاس در يادگيرندگان كند و افزايش رضايت از تحصيل در يادگيرندگان تيز هوش تر مي شود .
* قابليت تعاملي : به دليل امكان تعامل زياد بين يادگيرندگان و ياددهنده و همچنين بين هر يادگيرنده با ساير يادگيرندگان در اين شيوه ، انگيزه آنان براي پي گيري مطالب درسي افزايش مي يابد.
* افزايش اعتماد به نفس: آگاهي از اينكه در اين شيوه ، مطالب درسي از به روز ترين منابع انتخاب شده اند ، موجب افزايش اعتماد به نفس يادگيرنده مي گردد. زيرا وي ديگر از اين بابت نگراني نخواهد داشت كه مطالب آموخته شده منسوخ شده باشند و يا متناسب با نياز روز نباشد.

از طرفی می توان مزایای آموزش مجازی را در چند محور به شرح زیر برشمرد:

- عدم وابستگی کلاس درس به زمان خاص ؛

- جامعیت ، فراگیری ، پویایی ، روزآمدی و رفع نیاز آموزشی در زمان دلخواه؛

- عدم نیاز به حضور فیزیکی استاد و دانشجو در کلاس درس؛

- کاهش زمان و هزینه رفت و آمد برای دانشجویان ؛

- پشتیبانی تعداد زیادی دانشجو در یک کلاس؛

- امکان ثبت فعالیت ها و پیشرفت دانشجویان توسط استاد ؛

- ارتباطات آسان و فراگیر آموزشی ؛

- دسترسی پیوسته به کتابخانه مجازی ؛

- انعطاف پذیری ، دردسترس بودن ، و سهولت دسترسی منابع آموزشی ؛

- افزایش حق انتخاب دانشجو در تعیین دوره های آموزشی ؛

- افزایش سرعت در آموزش و یادگیری؛

- افزایش سطح علمی جامعه ؛

- کاهش هزینه و زمان ؛

-- افزایش سرعت در توسعه و پیشرفت و ...(جهانیان ،1389)

**معايب آموز ش مجازی:**

 **مشكلات آموزش مجازی براي سازمان ها و مؤسسات :**

عليرغم همه مزايا، آموزش مجازی به دليل محدوديت هايي كه دارد جواب گوي همه نيازهاي آموزشي نمي باشد ، برخي از اين محدوديت ها به شرح زير است :

* هزينه بالاي سرمايه گذاري : سرمايه گذاري اوليه براي آموزش مجازی ، نسبت به شيوه هاي سنتي بيشتر است .
* محدوديت هاي تكنولوژيكی: بايد ديد كه آيا سطح تكنولوژي كنوني جوابگوي نيازهاي آموزشي مورد نظر هست ؟ آيا صرف هزينه بيشتر براي بهبود تكنولوژي آموزشي توجيه پذير است ؟ و آيا در صورت سرمايه گذاري براي ارتقاي سطح تكنولوژي نرم افزارهاي آموزشي سازگاري كامل بين همه اين نرم افزارها و سخت افزارهاي موجود وجود خواهد داشت؟
* موضوعات درسي نامناسب: برخي صاحب نظران معتقدندكه همه موضوعات بصورت مجازی قابل آموزش نيستند ، هر چند كه تعداد اين موارد محدود است .
* پذيرش فرهنگي: در برخي مناطق جهان، بنا به ساختارهاي فرهنگي و باورهاي اجتماعي محلي ، مردم اصولاً تمايلي به استفاده از كامپيوتر ندارند، چه رسد به آموزش مجازی.

**مـشكلات آموزش مجازی براي يـادگيرندگان** :

دلايلي كه ممكن است بـاعث شود آموزش مجازی به انـدازه ساير شيوه هاي آموزشي مورد استقبال قرار نگيرد عبارتند از :

* مسائل تكنيكي : بسياري از افراد فاقد مهارت هاي تكنيكي لازم ،براي استفاده از شيوه هاي آموزش مجازی هستند .
* قابليت تحرك: هر چند شبكه اينترنت و استفاده از كامپيوترهاي كيفي و جيبي حتي تلفن هاي موبايل به شدت گسترش يافته ، اما هنوز هيچ يك از موارد فوق از نظر سهولت حمل و نقل و امكان استفاده در همه جا ، قدرت رقابت با كتاب و دفترهاي سنتي را ندارند .
* كاهش تعاملات فرهنگي واجتماعي:در آموزش مجازی در مقايسه با شيوه هاي سنتي و حضوري آموزش ، ارتباط رو در رو و چهره به چهره و زنده تقريباً وجود ندارد . اين امر مي تواند اثرات منفي هم بر ميزان پيشرفت درسي و هم بر رشد شخصيتي يادگيرندگان، داشته باشد. البته با پيشرفت مداوم و سريع تكنولوژي ، اين مشكل مرتب در حال كم رنگ تر شدن است .

**مقایسه آموزش مجازی با آموزش سنتی :**

عناصر مهم هر فرایند آموزشی عبارتند از:1.یاددهنده 2.یادگیرنده یا فراگیر 3.محتوای برنامه آموزشی 4. محیط آموزشی

در هر یک از دو رویکرد آموزش مجازی و سنتی، نسبت به هر یک از این عناصر دیدگاه خاصی وجود دارد که تعیین کننده نوع روش ها و فنونی است که ما برای آموزش بکار می بریم. در اینجا به بررسی و مقایسه این دیدگاه ها در هر دو رویکرد می پردازیم:

* در آموزش سنتی نگاه به آموزش و یادگیری،فردی است در حالیکه در آموزش مجازی،نگاه اجتماعی است.
* در آموزش سنتی،وظیفه یادگیرندگان حفظ مطالب و ذخیره سازی اطلاعات است،در حالیکه در آموزش مجازی، وظیفه آنان مدیریت اطلاعات و تولید دانش است.
* در آموزش سنتی محتوای تدریس، محدود و انتخابی است ،در حالیکه در آموزش مجازی نامحدود و متنوع است.
* در آموزش سنتی یادگیرندگان به طور کامل وابسته به معلم اند در حالیکه در آموزش مجازی فعال و مستقل هستند.
* دستاورد های آموزش مجازی را با برآورد چهار شاخص عمده می آزمایند که شامل رضایت یادگیرندگان ،مهارت و رفتار یادگیرندگان،تغییر در دانش یادگیرندگان و تغییر عملکرد شغلی آنان و میزان بازگشت سرمایه می باشد.در حالیکه شاخص هایی که دستاورد های آموزش سنتی را می آزمایند کمتر برای این مطالب اهمیت قائل هستند.(شعبانی نیا،1387)

**انواع آموزش مجازی :**

در یک تقسیم بندی کلان می توان آموزش مجازی را دردو سطح بیان داشت .

**الف – آموزش مجازی به صورت online**

به کلیه برنامه ها و فعالیت ها و خدمات آموزشی که ز طریق شبکه ( وب ) به صورت ( همیشه در دسترس ) یا روی خط بدون وقفه ارائه می گردد ،آموزش onlineیا روی خط گویند . به عبارت دیگر این آموزش به آن دسته آموزش های از راه دور [[18]](#footnote-18) گفته می شود که به وسیله مجموعه وسیعی از نرم افزار های کاربردی و روش های آموزشی مبتنی بر فناوری شامل آموزش رایانه ای ،‌وب ، اینترنت و همچنین مدرسه ، کلاس و دانشگاه مجازی [[19]](#footnote-19)ارائه شود.

**ب – آموزش مجازی به صورت offline**

بخشی از آموزش های مجازی که بدون استفاده از شبکه webو با تولید CDهای آموزشی انجام می گیرد را آموزش offlineگویند . از ویژگی های آموزش offline، آموزش خودکار یا خود آموز بدون ارتباط مستمر با معلم، محدودیت دسترسی به منابع آموزشی و عدم بهره مندی از امکاناتی هم چون چت کردن می باشد . (عبادی،1383)

به طور کلی نوع یادگیری را می توان به سه دسته تقسیم کرد:

1- یادگیری شخصی **:**در این دسته فرد رشته مورد علاقه خود را انتخاب می کند و در محیط اطراف خود مخصوصاً اینترنت به دنبال اطلاعات مرتبط با آن می گردد و در آن زمینه تحقیق می کند، سپس سئوالات خود را از اساتید آن رشته به صورتoffline می پرسد.

**2-** یاگیری جمعی **:**در این دسته شرایطی برای افراد مهیا می شود تا با یکدیگر و اساتید خود ارتباط برقرار کنند . از جمله این ابزار Forum و Chat و غیره است . در این روش معمولاً زمان شروع و خاتمه دوره آموزشی و امتحانات برای همه آن گروه یکسان است .

1. کلاس های مجازی **:** اين روش مخصوصا براي برگزاري كلاس هايي كه استاد مربوط به آن درس به تعداد كافي موجود نيست و امكان جابه جايي اساتيد هم وجود ندارد ، مفيد مي باشد. (شعبانی نیا،1387)

در این کلاس ها اغلب یا همه اطلاعات از طریق وب سایت در دسترس می باشد.فعالیت ها به صورت مجازی انجام می گیرد و گروه ها به صورت الکترونیکی با هم ارتباط برقرار می کنند.در اینجا اینترنت برای ارائه اطلاعات و فعالیت های شخصی نه به عنوان یک ابزار مکمل،بلکه به عنوان یک ابزار اصلی استفاده می شود.(پوردر[[20]](#footnote-20)،2004)

 **نقش تعامل درآموزش مجازی**

**تعریف وارزش تعامل در آموزش مجازی :**

در فرهنگ عام ،‌این واژه برای توصیف هر چیز تفریحی از بازی های ویدئویی تاتفریحگاه های ایام تعطیلات، به کارمی رود . این مسئله بیان تعریف دقیق از واژه را مبهم تر میکند .

واگنر ( 1994) تعامل رااینگونه تعریف می کند: « تعامل وقایع دوسویه ای هستندکه حداقل به دو شی و به دو عمل نیاز دارد . تعامل زمانی اتفاق می افتد که این اشیا ء و وقایع به صورت متقابل یکدیگر را تحت تاثیر قرار دهند » .جان دیویی با ارائه مفهومی « عملی » از آموزش مبتنی بر فعالیت ،تجربه آموزشی را به عنوان « تعامل بین فرد و آنچه که در یک زمان معین محیط وی را تشکیل می دهد ...» تشریح می کند .تعریف ارائه شده توسط دیویی، به نحو جالبی با تغییرات زمانی و مکانی که مشخصه آموزش مجازی است ، مطابقت می کند . وی در ادامه اهمیت تعامل با عوامل متعدد انسانی و غیرانسانی که محیط را تشکیل می دهند، مورد تاکید قرار می دهد . دیویی تعامل را عنصر اصلی فرایند آموزش دانسته و عقیده دارد این تعامل هنگامی روی می دهد که دانش آموزان در ارزش های شخصی، آنها را در ساخت دانش خود جای می دهند .

 **انواع تعامل در آموزش مجازی**

تعامل قادر است تا بسیاری از کارکردهای اساسی را در فرایند آموزش تحقق بخشد .به هر حال امروزه مشخص شده است که تعاملات انواع و اقسام متفاوتی داشته و بسیاری از عوامل (چه انسانی و چه غیر انسانی ) در آنها دخیل هستند .

 **تعامل استاد با دانشجو:**

 تا به حال چیزهای زیادی در مورد لزوم تعامل مناسب میان استاد و دانشجو به رشته تحریر درآمده است . اگر چه بیشتر پژوهش ها بر مطالعه رفتار در کلاس درس تاکید نموده اند ، اما تحقیقات صورت گرفته حضور تدریس ، شناختی و اجتماعی را به ساختار آموزش مجازی توسعه داده اند. این تحقیقات نشان می دهد که بسیاری از ویژگی های تعامل در ساختارهای آموزش مجازی را می توان هم تعریف نموده و هم اندازه گیری نمود، این ویژگی ها همچنین قادرند بازده های یادگیری را نیز تحت تاثیر قرار دهند.

**تعامل دانشجو با دانشجو :**

 دانشجویانی که در نسل های نخستین آموزش از راه دور [[21]](#footnote-21)(مثل مکاتبه ای ) مشغول به تحصیل بودند، از هیچ نوع یادگیری مشارکتی و جمعی بهره نمی بردند.

اما در ساختارهای آموزش مجازی ،می توان اینگونه تعامل را از طریق مجموعه ای از تکنولوژی های ارتباطی ، هم به صورت همزمان و هم به صورت غیر همزمان مورد حمایت قرار داد .

یاد گیری مجازی [[22]](#footnote-22)قادر است مطالعه مستقل ، که ویژگی عمده و مثبت نسل های ابتدایی آموزش از راه دور بوده است ، را توسعه داده و مجموعه ای از فعالیت های یادگیری همزمان و غیر همزمان را نیز فراهم آورد. طراحی میزان مناسبی از تعاملات ، بسیار مهم بوده و منوط به مجموعه ای از عوامل می باشد که بیشتر آنها از انتظارات و ظرفیت دانشجویان، جهت تعامل نشأت گرفته اند . دیگر نمی توانیم آموزش از راه دور را به عنوان یک فرایند صرفاً فردی و یا صرفا مشارکتی، محسوب کنیم.

**تعامل دانشجو با محتوی:**

 قسمت عمده ای از وقت دانشجویان در تمامی انواع آموزش و پرورش صرف تمامل با محتوای آموزشی می گردد در آموزش و پرورش سنتی و مبتنی بر کلاس درس ، این امر به معنای مطالعه متون و منابع کتابخانه ای بوده است. در ساختارهای آموزش مجازی، محتوی را می توان از طریق صفحات نمایش و یا کاغذ ارائه داد ، اما در این ساختارها ،محتوی غالبا همراه با مجموعه ای غنی از آموزش های مبتنی بر رایانه، شبیه سازی ها، ریزدنیاها و ابزارهای ارائه خلاق همراه است.

 در گذشته فرض بر این بود که محتوی حالتی ثابت و غیر فعال دارد و دانشجویان باید آنرا جذب و هضم نمایند . اما در حال حاضر می توان حالتی نمایشی به محتوی بخشید و آنرا همانند افراد انسانی به نحوی خود مختار ، با ارائه و عقلانیت برنامه ریزی نمود که بتواند نقش فعال تری در تعاملات بین دانشجو با محتوی به عهده گیرد.

 توسعه و کاربرد موارد محتوی ، به یکی از مهمترین نقش های اساتید چه در آموزش از راه دور و چه آموزش کلاسی تبدیل شده است.

 این مواد یادگیری به نحو خودکار توسط دیگر عوامل محتوایی ، به داده های نوظهور و جدید و دیگر حس گرهای محیطی و نتایج پژوهشی به روز، تبدیل می گردند.

 همچنین برخی دیگر از عوامل محتوایی قادرند، فعالیت های تحقیقی اساتید پژوهشگر را تحت نظارت قرار داده و گزارش های آنرا ارسال نمایند و به این ترتیب نوعی محتوای جدید را به طور اتوماتیک وار خلق کنند که می توانند دانشجویان را در فرایند پژوهش مداخله داده و با آن آشنا نماید.

**تعامل اساتید با اساتید :**

 وجود شبکه های چند رسانه ای فراوان و کم هزینه باعث شده است، تا فرصت های بی نظیری برای تعامل اساتید به وجود آید . مسائل امنیتی و هزینه های بالای مسافرت سبب شده است تا کوشش هایی در جهت یافتن راه های کم هزینه که بتوانند اساتید را به بهترین وجه در تعاملات کیفی درگیر نموده و در عین حال مسافرت های فیزیکی را به حداقل برسانند، صورت گیرد. از طرفی تکنولوژی های ارتباط همتایان با همتایان که جهت حمایت از تبادل پرونده ها ، همایش های متنی و صوتی ، و هماهنگی تقویمی شکل گرفته اند، بسیار مورد توجه واقع شده و عنصر جدیدی از تعاملات اساتید با اساتید را که دیگر به یک خدمت دهنده مرکز شبکه وابسته نیستند، نوید می دهد. این گونه تعاملات بین اساتید، پایه و اساس نوعی سازمان یادگیری را در نهاد آموزش شکل می دهد.

**تعامل محتوی با محتوی :**

 می توانیم دوره ای را تصور نماییم که در آن ، محتوی قادر است به نحو خودکار دروندادهای حسی مختلف را اخذ نموده و خود را به روز در آورد و پس از آنکه تغییرات بوجود آمده در آن به حد قابل قبولی رسیدند ، اساتید و دانشجویان را مطلع سازد. بارزترین نمونه این امر، موتورهای جستجوی اینترنتی هستند که مداوما شبکه های مختلف را جستجو نموده و نتایج اکتشافات خود را به پایگاه های مرکزی داده ها ارسال می کنند . در آینده ای نه چندان دور ، اساتید منابع یادگیری را خلق نموده و به کار خواهند بست که قادرند از طریق تعامل با دیگر عوامل و برنامه های هوشمند ، مداوما وضعیت خود را بهبود بخشند .(زارعی زوارکی،1384)

**بخش سوم طراحی آموزش مجازی**

**ویژگی های اصلي در سيستم آموزش مجازی:**

ویژگی هایاصلي آموزش مجازی كه بايد طراحي شوند عبارتنداز :

1. انگيزه يادگيرنده
2. رابط يادگيرنده
3. ساختار محتوی و ترتبيب آن ها
4. پيمايش
5. تعامل
* **انگيزه يادگيرنده**

 ايجاد انگيزه در ياد گيرنده ،به عنوان مهم ترين عامل در همه نوع آموزش به خصوص در آموزش مجازی به حساب مي آيد .انگيزه به عنوان درگاه ورودي يادگيری،باعث حضور ما در محافل آموزشي مي شود و قدم هاي ما را براي يادگيري تعيين مي كند . اگر انگيزه باشد ،از تمام امكانات و منابع آموزشي استفاده خواهيم كرد تا به اهدافمان برسيم. انگيزه باعث پايداري در رسيدن به اهدافمان مي شود،در نتيجه انگيزه براي يادگيري، ضروري است . يكي از عوامل مؤثر در موفقيت آموزش مجازی ايجاد انگيزه درفرد يادگيرنده است .چراکه شخصی کردن اطلاعات در آموزش باعث افزایش علاقه یادگیرنده به تکالیف محوله می شود و سازمان و نظم درونی موضوع را افزایش می دهد.(بیر[[23]](#footnote-23)،1991)

پژوهش های انجام شده، نشان می دهند که افراد دارای انگیزه پیشرفت در انجام کار از جمله یادگیری بر افرادی که این انگیزه بی بهره اند پیشی می گیرند.و این انگیزش یادگیرندگان برای یادگیری بیشتر و نهایتا موفقیت تحصیلی،از کارکردهای محیط های مجازی برای نظام آموزش است.(ابراهیم آبادی،1387)

در بحث پیرامون انگیزش درونی و بیرونی، تحقیقات نشان داده است دانش آموزانی که از درون و به وسیله عامل های درونی برانگیخته می شوند،نسبت به دانش آموزانی که با پاداش های بیرونی برانگیخته میشوند،پشتکار بیشتری در انجام فعالیت هایشان نشان می دهند،توانایی بیشتری جهت سازگاری شناختی از خود نشان می دهند و پیامد های تحصیلی بهتری دارند.(ولترز،[[24]](#footnote-24)1998)

* **رابط ياد گيرنده**

ايجاد يك رابط كاربر به خودي خود كار مشكلي است . هر كسي كه از كامپيوتر استفاده مي كند مي داند كه براي استفاده از حتي برخي از نرم افزارهاي معروف بايد بعضي چيزهاي غيرمعقول را پذيرفت .

 براي استفاده راحت تر و با بهره وري بالاتر به رابط هايي نياز داريم كه به علت و نحوه استفاده از يك كامپيوتر مربوط باشد . طراحان محصولات دائم به دنبال كارايي و سادگي رابط ها در سيستم آموزش مجازی هستند . اين كار بسيار سخت تر از آن است كه تصور مي شود .

اثرات طراحي رابط ضعيف:طراحي رابط ضعيف به طرق مختلف باعث كاهش تاثير آموزش مجازی مي شود . يك رابط ضعيف مي تواند متن را غير قابل خواندن و تصاوير را بي اثر سازد،مقايسه را دشوار سازد ،باعث کندی تعامل گردد،بازخورد را ضعيف كند،باعث نااميدي و از بين رفتن انگيزه شودو...

* **ساختار محتوی و ترتيب آن**

 اساس يك طرح آموزشي" تعريف آنچه اتفاق مي افتد و چگونه و كي اتفاق مي افتد"، معمولا متمركز بر محتوی است . يعني چه متني را در بر بگيرد و چگونه از آن استفاده كند.

محتوی چيست؟ در زير تعاريف مختلفي از محتوی آورده شده است.

* مبنتي بر اطلاعات : محتوي همه اطلاعات است مانندحقايق و همه مفاهيمي كه بايد ياد گرفته شوند .
* مبتني بر هدف : محتوی مجموعه اي از اهداف يادگيري است كه خروجي هاي رفتاري را مشخص مي كند .
* مبتني بر رسانه : محتوی تمامي متن ها و شكل های ويديوئي و عناصر ديگر يك سيستم آموزشي است .
* مبتني بر تجربه: محتواي مجموع تمامي عناصر آموزشي يك سيستم يادگيري است كه شامل اهداف يادگيري تعاملات و فعاليت هاي آزموني می باشد.

عموماً گرايش به اين سمت است كه بر روي محتوی تمركز نمود و كيفيت آموزش را با اينكه چگونه اطلاعات به صورت كامل ارائه مي شود ،ارزيابي كرد . اگر محتوی در آموزش مجازی مناسب نباشد باعث مي شود كه فرد يادگيرنده به سرعت خسته شود و دوره آموزشي را ترك كند.

* **پيمايش**

 ما نمي توانيم همه محتواي يك دوره آموزشي را يكجا روي صفحه نمايش ببينيم.در اين سيستم به راحتي نمي توان فهميد كه حجم مطالب كم يا زياد يا متوسط است . در سيستم هاي آموزش مجازی استاندارد مشخصي نيز وجود ندارد و هر بار كه يادگيرنده با يك سيستم آموزشي جديد رو به رو مي شود، بايد وقت زيادي را صرف تحليل و شناسايي محيط كاري سيستم كند. ساختار پيمايش در آموزش مجازی اهداف زيادي دارد . براي همين منظور بسياري از سيستم هاي آموزش مجازی، وقت زيادي را مستقيماً صرف قوت نحوه پيمايش خود مي كنند . ارائه مدل پيمايش صحيح ، تمامي امكانات لازم را به نحوي در اختيار يادگيرندگان قرار مي دهد كه آن ها همانند دنياي واقعي احساس مي كنند كه مي توانند كارهاي زيادي را انجام دهند . پيمايش در كاربردهاي آموزش مجازی مي تواند خدمات با ارزش زيادي را فراهم سازد مانند :

* قابليت مرور و ارزيابي شخصي:

( از آنچه كه مي تواند ياد بگيرد، چه مقدار با ارزش است ، چه مقدار طول خواهد كشيد، چه مقدار محتوی سخت است )

* توانايي لازم براي :

(فهرست كردن منوها و زير منوها ، انتخاب گزينه هاي منو، تعيين پيش نيازها و آيا اينكه اين پيش نيازها برآورده شده اند، رفتن به گزينه هاي انتخاب شده ، خروج از گزينه هاي انتخابي، تعيين موقعيت فعلي در ساختار درس)

* دسترسي به جزئيات عملكرد مانند:(ميزان زمان صرف شده براي هر عملكرد، ميزان تلاش ها براي رسيدن به موفقيت ، تعداد جلسات تمرين، نمرات دريافتي در هر جلسه تمرين و...)
* **تعامل آموزشي**

 هدف از تعامل آموزشي غلبه بر تنبلي هاي ذهني ، بيدار كردن علاقه به آموزش ، تقويت توانايي هاي يادگيري و فراهم كردن محيط بهينه، براي يادگيري است . تعامل، قدرت فوق طبيعي آموزش مجازی است . اين قدرت دو بعدي است و با اين دو بعد آموزش مجازی، مي تواند به هدف اصلي موفقيت از طريق اينترنت رفتاري دست يابد:

1. فكر كردن : اگر از تعامل به درستي استفاده شود باعث مي شود كه ما به درستي بتوانيم فكر كنيم. فكر كردن باعث مي شود توانايي هاي ما در زمينه اي كه به آن فكر مي كنيم زياد شود.
2. انجام كار : تعامل از ما مي خواهد تا كارهايي را انجام دهيم . انجام كارهاي تمريني باعث افزايش مهارت مي شود ..

تعامل آموزشي تعاملي است كه به صورت فعالانه ذهن يادگيرنده را تحريك مي كند تا فعاليتي را انجام دهد كه قابليت و آمادگي اجراي موثر را بهبود بخشد. به خاطر تنوع و دليل تعامل آموزشي است كه مشكل تعريف، پيچيده تر مي شود، ولي در هر حالت چهار مولفه اصلي در هر تعامل آموزشي وجود دارد كه به نحو معنا داري با يكديگر مجتمع شده اندشامل :

1. محيط؛ چارچوب و شرايط
2. چالش ؛ يك محيط براي انجام كارها
3. فعاليت؛ يك پاسخ فيزيكي به چالش
4. بازخورد ؛ انعكاس موثر بودن فعاليت هاي شخص يادگيرنده

از امكانات زير در تعامل آموزشي استفاده مي شود :

پيمايش ،ارائه ،دكمه ها،بالا و پايين رفتن در متن،مرور،بازيابي اطلاعات،صفحه بندي ،انيميشن،تغيير شكل دادن و ويدئو.

 وجود اين امكانات با عدم اين امكانات ،به معناي تعامل نيست ،حتي با اينكه اغلب وجود اين امكانات را به عنوان دليل وجود امكانات عنوان مي كنند . تعامل آموزشي نه فقط شامل وقايع قابل مشاهده مانند كليك كردن ماوس و يا كشيدن يك نماد است بلكه شاهد وقايع داخلي مانند به يادآوري و تحليل و تصميم گيري مي باشد .(شعبانی نیا،1387)

**اجزای یک سیستم آموزش مجازی**

برای پیاده سازی یک سیستم آموزش مجازی ، اجزای زیر لازم است:

**صفحه اصلی[[25]](#footnote-25):** این صفحه اولین صفحه ای است که بعد از تایپ کردن آدرس سایت، نمایش داده می شود.

 این صفحه در برگیرنده منویی است که به بسیاری صفحات دیگر نظیر مشخصات موسسه آموزشی، راهنمای استفاده از برنامه ، مشخصات یاددهندگان و یادگیرندگان ، فرم های ثبت نام و جزئیات دوره های آموزشی به صورت Hyperlink است.

**پرونده مدرسان[[26]](#footnote-26):**کلیه متقاضیان / یادگیرندگانی که به اطلاعاتی در رابطه با یاددهندگان /مدرسان نیاز دارند، می توانند پرونده های مربوط به آنها را در این قسمت مشاهده نمایند.

این قسمت به درخواست کنندگان اطلاعاتی را در رابطه با اساتید گوناگون مرتبط با دوره ها و همچنین تخصصهای ویژه ایشان، ارائه می دهد.

**پرونده یادگیرندگان/دانشجویان[[27]](#footnote-27):**این بخش فهرست کلیه یادگیرندگانی را که برای دوره های گوناگون ثبت نام کرده اند را در اختیار می گذارد . با انتخاب نام هر فرد یادگیرنده ،جزئیات مربوط به وی قابل مشاهده می باشد.

**مشاوره[[28]](#footnote-28):** این قسمت مشاوره به صورت 24 ساعته برای راهنمایی دانشجویان در انتخاب دوره فرد مورد نظر، با توجه به سوابق آموزشی ، استاندادهای کاری و آموزشی ، علایق و مسیر حرفه ای افراد یادگیرنده در اختیار کاربران می باشد.

**ثبت نام [[29]](#footnote-29):** از طریق این قسمت،فرد می تواند برای یک دوره آموزشی مشخص ثبت نام نماید . دانشجویان دارای حق انتخاب بین روش تعیین شده شخصی و روش مبتنی بر راهنمایی استاد می باشند . یادگیرنده در هر زمان و از هر مکان برای هر دوره ای می تواند ثبت نام نماید. با انتخاب شیوه «تعیین شده شخصی» فرد می تواند در هر زمانی که بخواهد به هر دوره آموزشی که ثبت نامه نموده وارد شود . اما دوره های مبتنی در راهنمایی استاد ،تنها در زمان های مشخص تعیین شده قابل دسترسی خواهند بود.

**کاتولوگ دوره [[30]](#footnote-30):**این قسمت ،مشخصات کلیه دوره های قابل ارائه و موجود را با ذکر سرفصل ها و تعیین دوره های زمانی،در اختیار قرار می دهد . این کاتولوگ کلیه دوره های آموزشی موجود را که با ثبت نام به دانشجویان قابل ارائه است را، فهرست نموده و مختصراً تشریح کرده است .

**امتحان[[31]](#footnote-31) :**محتوای این امتحان باید پس از پایان هر دوره توسط فرد یادگیرنده ،تکمیل گردد و برای اتمام دوره، این قسمت اجباری می باشد. نمرات / امتیازات کسب شده در پایگاه داده هایی برای ارجاعات و ارزیابی های بعدی ذخیره می گردد.

**گپ[[32]](#footnote-32):**دانشجویان و اساتید، از این بخش برای انجام بحث ها و شفاف کردن نکات تکنیکی استفاده می نمایند . ارتباط متقابل بین یادگیرندگان نیز از طریق این قـسمت قابل اجرا اسـت . با استفاده از گپ مباحث کلاسی یادگیرندگان نیز تسهیل می گردد.

**کلاس درس :**[[33]](#footnote-33)این بخش از مهم ترین قسمت های دوره های تحت مدیریت اساتید است . قسمت های این صفحه به ابزارهای گوناگون نظیر « قسمت Chat »،« فهرست اساتید »،« دفترچه یادداشت[[34]](#footnote-34)» و بخش « محتوای آموزشی » تقسیم می گردد.

**محدوده شخصی یادگیرنده :[[35]](#footnote-35)** این قسمت برای ارائه کلیه جزئیات مربوط به هر یادگیرنده، در طول دوره مورد استفاده قرار می گیرد . تنها مدیر شبکه و نه هیچکس دیگر،اختیارات لازم برای به روز کردن این جزئیات را در اختیار دارد. این اطلاعات در مراحل دیگر به طرق گوناگون قابل ارائه خواهند بود .

**تابلو اطلاعات :[[36]](#footnote-36)**کلیه پیام های مهم مرتبط با فن آوری اطلاعات به صورت کلی و اطلاعات خاص و ویژه مربوط به دوره ها ،در این قسمت به نمایش در می آیند.

**کتابخانه :[[37]](#footnote-37)**اینجا مکانی است که دانشجو می تواند در آن ،به جزئیات کلیه موضوعات فنی و محتوایی دوره های آموزشی دست یابد. این قسمت بر اساس دوره های آموزشی گوناگون تقسیم شده و کلیه مطالب مرتبط به صورت خودآموزهای HTML در این قسمت قرار داده می شوند.

**درس های قبلی :[[38]](#footnote-38)**این بخش امکان بازنگری در مورد مطالبی که قبلا توسط شخصی یادگیرنده مورد مطالعه قرار گرفته شده اند را، در اختیار می گذارد . در صورت عدم تمایل فرد می تواند با گذشتن از این قسمت ،مستقیما وارد مباحث جدید شود.

**پیک الکترونیکی : [[39]](#footnote-39)**از این طریق دانشجویان می توانند به صورت Off line با هر کس دیگری ارتباط داشته باشند. دانشجو می تواند یادداشت های خود را از کلاس درس در دفترچه یادداشت ،نوشته و مطالب را به آدرس الکترونیکی فرد مورد نظر ارسال نماید . دانشجویان از طریق این بخش می توانند با اساتید تماس گرفته و ابهامات خود را برطرف نمایند.

**گواهینامه:[[40]](#footnote-40)**در این قسمت برطبق لیست دانشجویان قبول شده در امتحانات، به صورت Online گواهینامه های دیجیتال و یا به شکل مرسوم صادر می شود و همچنین اعضاء و شرکت کنندگان بصورت پویا ،رتبه بندی می گردند.

سه مرحله مهم و گام اساسی در پیاده سازی آموزش مجازی عبارتند از:

1)آماده شدن برای آموزش مجازی (با در نظر گرفتن تمامی مشکلات و محدودیت ها) ،

2)تعیین استراتژی ،

3) انتخاب فناوری محتوی.(شعبانی نیا،1387)

**بخش چهارم دانشگاه مجازی[[41]](#footnote-41)**

**تعریف دانشگاه مجازی:**

دانشگاه مجازی، یکی از اشکال آموزش های از راه دور است که در کشور های مختلف نقش بسزایی در امر آموزش جوانان بر عهده دارد. دانشگاه های مجازی مفهوم کلاس های سنتی و درس را نیز تغییر داده اند و استعاره ای هستند برای محیط های آموزش،یادگیری و تحقیق از طریق ترکیب فناوری های جدید از جمله اینترنت،ارتباط از طریق کامپیوتر،ویدئو کنفرانس چند رسانه ای و غیره.(علی آبادی،1380)

دانشگاه مجازی دانشگاهی است که در آن کلیه فعالیت ها از ثبت نام دانشجو و امور اداری کارکنان گرفته تا امتحانات و صدور گواهینامه، بصورت مجازی انجام می شود.( برجیس[[42]](#footnote-42)،2003)

دانشگاه مجازي ،عبارت است از محيطي كه با بهره گيري از ابزارهاي چندرسانه اي مناسب و با دارا بودن زيرساخت ارتباطي مناسب(چون كامپيوتر، شبكه، اينترنت، فاكس، دوربين، نرم افزارهاي تسهيل كننده، ارتباطات بر خط و ..)ارائه دهنده خدمات آموزش مجازی و يادگيري مجازی است، به گونه اي كه معمولاً نيازي به مكان فيزيكي به شكل دانشگاه سنتي ندارد و دانشجويان قادرند از هر مكان و در هر زماني كه مايل باشند، از بسياري از خدمات ارائه شده نظير درس هاي الكترونيكی يا ارزيابي الكترونيكی استفاده كنند.

 در واقع دانشگاه مجازي،يك سيستم مستقل جهت ارائه خدمات الكترونيكی و با بهره گيري از فناوري هاي نوين اطلاعاتي و ارتباطي است . اين سيستم با بهره گيري از قابليت ها و امكانات ارائه شده توسط شبكه اينترنت و ابزارها و فناوريهاي چند رسانه اي و با هدف بالابردن سطح فرهنگ جامعه، جلوگيري از خروج منابع مادي و نيز سرمايه هاي علمي كشور، ارتقاي سطح علمي جامعه و امكان توزيع گسترده دانش، بهره گيري از تخصص و تواناييهاي موجود در دانشگاه ها، ايجاد مي شود .)عبادی،1383)

البته اصطلاح دانشگاه یا مدرسه مجازی ممکن است غلط انداز باشد .بدین معنی که هر مدرسه ای ممکن است به عنوان یک مدرسه مجازی عمل کند، اما برای اشاره به آن از اصطلاحاتی چون مدرسه اینترنتی ،مدرسه دیجیتال،مدرسه الکترونیکی و مرکز آموزش از راه دور استفاده شود.(راسل[[43]](#footnote-43)،2005)

**اجزاي دانشگاههاي مجازي :**

 اجزاي دانشگاه مجازي عبارت اند از :

Information Booth:به دانشجويان در فهم دانشگاه مجازي، خدمات آن، سرفصل هاي دروس و مدارج تحصيلي كمك مي كند .

Teaching Unit:دفاتر و واحدهاي آموزشي كه واحدهاي درسي، سمينارها، آزمايشگاه ها، پايان نامه ها و برنامه امتحانات را ارائه مي دهد .

Student Office : مسئول خدمات اجرايي و اداري مانند ثبت نام دروس، سمينارها، امتحانات و كارگاه ها است .

Library:امكان دسترسي به فهرست هاي اطلاعاتي و كتابخانه اي را فراهم كند .

Black Board: دانشجويان را در جريان اخبار قرار مي دهد .

Research Center: اين مركز به دانشجويان درباره فعاليت هاي تحقيقاتي و انتشارات اطلاع مي دهد و نيز امكان ارتباط بين دانشجويان و محققان را فراهم مي سازد .

Shop:در اين محل اماكن خريد منابع درسي ميسر است .

**اهم ویژگی های دانشگاه مجازی :**

1. بی نیازی به حضور فیزیکی استاد و دانشجو در کلاس درس .
2. وابسته نبودن کلاس درس به زمان خاص .
3. کیفیت بالاتر ارائه دروس(به دلایلی چون امکان ارائه یک درس به کرات و دفعات ،دسترسی به منابع متنوع و متعدد ، بهره برداری از این منابع در اینترنت ، تقویت روحیه تحقیق و پژوهش در دانشجویان )
4. پشتیبانی ازتعداد زیاد دانشجویان یک درس و بالتبع نامحدود بودن حضور دانشجویان در یک کلاس درس .
5. بالا بردن اعتبار علمی دانشگاه مجازی نسبت به دانشگاه واقعی .
6. بالا بردن سطح علمی جامعه دانشگاهی ، اعم از دانشجویان و استادان .
7. دسترسی به منابع و کتابخانه دیجیتالی . (دیلمقانی،1386)

**مزیت های دانشگاه مجازی :**

⬥یکی از دلایل مهم رویگردانی از الگوهای کلاسیک به سوی الگوهای مجازی در دانشگاه ها و البته در واحدهای اقتصادی و صنعتی،عبارت است از بروز تغییرات سریع در محیط زندگی مدرن،به چالش کشیده شدن بسیاری از شیوه های سنتی از جمله آموزش و احساس نیاز بیشتر به انعطاف پذیری سازمانی.دانشگاه مجازی این امکان را به دانشجویان می دهد که با کمترین هزینه و زمان ممکن ،نیازهای اطلاعاتی و تخصصی خود را با حداکثر انعطاف پذیری برآورده سازند.

⬥محدودیت منابع اقتصادی(سرمایه مالی،زمین،انرژی،اطلاعات،و سرمایه های انسانی)همراه با افزایش پیچیدگی در فرایندهای صنعتی ،اشتراک منابع را به یک راهبرد اجتناب ناپذیر بدل ساخته است.سیستم مکمل دانشگاه مجازی، قادر است از طریق مکاتبات و ارتباطات راه دور ،مجموعه منابع اقتصادی و تخصصی کشور را در اختیار همه مشترکان قرار دهد.

⬥شبکه ای بودن سیستم دانشگاه مجازی، احتمال هم افزایی فعالیت های علمی و اقتصادی را افزایش می دهد.

⬥در سیستم دانشگاه مجازی،مرزهای عملیاتی سازمان از محدوده درون دانشگاه به محدوده جغرافیایی جهان، گسترش می یابند.

⬥دسترسی به آموزش از 1760 ساعت (8 ساعت در روز،5 روز در هفته و 11 ماه در سال)در دانشگاه های کلاسیک به 8760 ساعت (8×365) در سال افزایش می یابد.

⬥رعایت تساوی در کیفیت و کمیت دسترسی به آموزش و حذف سلیقه های شخصی از مهم ترین مزیت دانشگاه مجازی، در کشورهای در حال توسعه ،به شمار می آید.

⬥قابلیت جایگزینی افراد با یکدیگر و افراد با ماشین در کمترین زمان ممکن ،تنها به یاری دانشگاه مجازی، میسر است.(نیلی،1386)

**نقاط ضعف دانشگاه مجازی :**

🟒همانطور که در تعریف دانشگاه مجازی اشاره گردید ،به طور ضمنی به فقدان ساختارهای کلاسیک سنتی در آموزش و کمرنگ شدن ارتباط انسانی در محیط آموزش ،انتقاد وارد شده است.

🟒برخی از پژوهشگران اعتقاد دارند که نگرش دانشگاه مجازی، حاصل یک ساده نگری اجتماعی است و در این الگو ،نقش انتقالی حس یادگیری و آموزش از استاد به دانشجو و انتقال دانش های غیر مملوس (مانند مردم داری،رعایت ادب،شیوه اداری جمعی،انتقال حس ناراحتی و خوشحالی،دیانت،تواضع،جذبه و ...)در آموزش های کلاسیک سنتی، نادیده گرفته می شود.

🟒به اعتقاد برخی دیگر ،مدرک علمی ارائه شده از سوی دانشگاه مجازی، یک مدرک گمراه کننده الکترونیکی است که مطابق با خواسته های ادرای دانشگاه تولید شده است و نه متناسب با نیازهای اجتماعی.

🟒 برخی نیز نقش آموزشگر را در سیستم دانشگاه مجازی به" استاد خودکار ماشینی" تشبیه می کنند.

🟒استفاده بیش از حد از سازمان مجازی در بسیاری از کشورها منجر به ایجاد ناآرامی و عدم تمرکز روانی در جوانان گردیده است. اخبار جدید حاکی از این واقعیت است که در کشورهای صنعتی استفاده بیش از حد از فناوری اطلاعات و دسترسی به اطلاعات نامحدود طبقه بندی نشده، منجر به بروز بیماری جدیدی در بین جوانان شده که با نام بیماری (سر ریز اطلاعات)شناخته شده است. اغلب اینگونه جوانان دارای انبوهی از ایده ها و اطلاعات متفاوت هستند، اما نمی توانند ذهن خود را بر یک موضوع خاص متمرکز کنند.

🟒علاوه براین همانطور که اشاره گردید،یادگیری بسیاری از دانش های تربیتی و دانش زندگی (که تنها از طریق برقرای روابط عاطفی و انسانی میسر است )از طریق سیستم های مجازی میسر نیست و خارج از محیط خانواده انسان ها را پیش از پیش از یکدیگر دور می سازد.

🟒مهمترین نقطه ضعف ساختار های آموزش مجازی عبارت است از این پیش فرض که همه کاربران (دانشجویان) افرادی خود ساخته هستند و خود به تنهایی قادرند آنچه را که نیاز دارند، با تشخیص خود و بدون احتیاج به کمک دیگران ، انتخاب کنند و مورد بهره برداری قرار دهند.

البته همه بر این نکته واقف هستیم که پیش فرض مورد ادعا صحت ندارند و انسان ها معمولاً برای رسیدن به اهداف خود دنبال کوتاه ترین راه ها می گردند و به ویژه دشواری در یادگیری علوم در کنار راه های متعدد گریز در سیستم مجازی ،ناکارآمدی آموزشی را در الگوی مجازی افزایش می دهد.(نیلی،1386)

**قلمرو فعالیت های دانشگاه مجازی :**

سطوح فعالیت های دانشگاه مجازی را می توان در ابعاد زیر بیان داشت:

الف)کلاس های مجازی [[44]](#footnote-44): در مواردی بکار می روند که فرایند یاد دهی و یادگیری دانشجویان درون پردیس فیزیکی یا فراگیران از راه دور در یک محیط مجازی انجام شود.

ب)پردیس مجازی : هم شامل کلاس های مجازی و شامل همکاری پژوهشی و نیز اراده خدمات علمی به کل جامعه می شود.

ج)دانشگاه مجازی : دانشگاهی است که در آن کلیه فعالیت ها از ثبت نام دانشجو و امور اداری کارکنان گرفته تا امتحانات و صدور گواهینامه به صورت مجازی انجام می شود.(جعفری، 1383)

**اهداف آموزش مجازی در دانشگاه ها :**

دانشگاه ها برنامه های اینترنتی و آموزش های مجازی را با اهداف زیر دایر می کنند:

**1-** عرضه ی کمک های آموزشی تکمیلی به فراگیران در فرایند یاددهی – یادگیری

**2-** امکان انتخاب دروس از دانشگاه های دیگر از طریق اینترنت برای دانشجویان

1. آشنایی دوره هایی برای عموم مردم در حکم قسمتی از تحصیلات درازمدت و مادام العمر

**سیر تحول و توسعه آموزش مجازی در دانشگاه های ایران :**

با وجود تاسیس دانشگاه پیام نور با هدف اجرای آموزش از راه دور،باید گفت در ایران ظهور پدیده آموزش مجازی ،با ارائه طرح ملی در این زمینه که به تکفا نامیده شد و در سال 1381 آغاز به کار نمود،پی ریزی گردید.اولین دوره های آموزش مجازی دانشگاهی به طور رسمی از اواخر سال 1383 توسط دانشگاه شیراز با یک رشته دانشگاهی (کارشناسی ناپیوسته مهندسی کنترل و ابزار دقیق)با حدود 200 دانشجو راه اندازی شد.

البته دانشگاه تهران با تاسیس مرکز آموزش های مجاری در سال 1381 اولین دانشگاه داخلی است که مطالعه و برنامه ریزی را در این زمینه آغاز کرده است، اما اولین دوره آموزش های مجازی دانشگاهی به صورت علمی در سال 1383 در دانشگاه شیراز و بعدها در دانشگاه علم و صنعت و دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی و دانشگاه امیر کبیر ایجاد شد.

دانشگاه های مجازی در ایران اغلب اهداف و وظائف مشابهی را دنبال می کنند .افزایش ظرفیت پذیرش دانشجو بر اساس نیاز جامعه و نیز بهبود کیفیت آموزشی از اهم این اهداف و وظائف است.در حال حاضر دانشگاه های متعددی در حال فعالیت یا راه اندازی چنین دوره هایی می باشند.دانشگاه هایی که دوره ها و دروسی را به صورت تک درس برای دانشجویان غیر حضوری خود به صورت مجازی ارائه داده اند عبارتند از :

⦁ مرکز یادگیری الکترونیکی دانشگاه زنجان

⦁ دانشگاه آزاد اسلامی

⦁ دانشگاه بین المللی ایرانیان

⦁ دانشگاه مجازی شیراز

⦁ دانشگاه تربیت مدرس

⦁ دانشگاه شریف

اندکی بعد از اقدام دانشگاه ها از روش آموزش مجازی بخش آموزش و پرورش کشور نیز فعالیت هایی را در این زمینه شروع کرده است(نصیری،1383).

**پیشینه تحقیق:**

**تحقیقات داخلی:**

* جوادی فرد(1390)در رساله پایان نامه خود با عنوان"بررسی تطبیقی آموزش الکترونیکی در کشورهای انگلستان،ژاپن و ایران"از میان کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه،این سه کشور را با روش نمونه گیری هدفمند به عنوان نمونه انتخاب کرد و با روش تحقیق توصیفی-پیمایشی به این نتایج رسید:مسئولین کشور انگلستان با در نظر گرفتن شرایط و مقتضیات زمان اقدام به طراحی و برنامه ریزی های خاص نموده اند و با پیگیری این برنامه ها،مسائل و مشکلات مربوطه را به نحو احسن حل و فصل نموده اند و از لحاظ سیر تاریخ و تحول آموزش الکترونیکی این کشور پیش تر اقدام به تاسیس موسسات آموزش از راه دور و آموزش الکترونیکی،نموده است و دو کشور ژاپن و ایران با فاصله زمانی نه چندان زیاد نسبت به تاسیس چنین موسساتی اقدام نموده اند و نیز هر سه کشور برای توسعه و بهبود آموزش الکترونیکی اهداف و خط مشی هایی را در نظر گرفته اند که برخی از آنها در میان سه کشور مشترک بوده است و برخی بر اساس مقتضیات خاص کشور هامتفاوت می باشد.هر سه کشور از شیوه های متنوعی در ارائه آموزش الکترونیکی بهره می برند و دو کشور انگلستان و ژاپن با توجه به مهیا بودن زیر ساخت های لازم شیوه های ارائه،نسبت به ایران از کیفیت بهتری برخوردارند.و نیز در کشور های انگلستان و ژاپن تعامل بخش های خصوصی و دولتی نسبت به ایران در زمینه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و اجرای طرح ها در راستای توسعه و گسترش آموزش الکترونیکی،بسیار مشهود است.
* خرازی و اسفندیاری مقدم(1388)در تحقیق خود با نام "امکان سنجی اجرای آموزش مجازی برای تولید کنندگان بخش کشاورزی"، با ابزار زمینه یابی (پیمایشی) ، سعی در سنجش امکان پذیری آموزش مجازی برای تولید کنندگان بخش کشاورزی نمودند. در این تحقیق که جامعه آماری آن شامل دو گروه کارشناسان آموزش مجازی و گروه مجریان و مربیان آموزشی شاغل در وزارت جهاد کشاورزی استان تهران بود، نتایج زیر به دست آمد: اجرای آموزش مجازی برای تولیدکنندگان بخش کشاورزی امکان پذیر است، امکان اجرای آموزش مجازی به هر دو روش همزمان و غیر همزمان وجود دارد، اجرای این آموزش ها فقط برای دروس نظری دوره های آموزشی و ترویجی امکان پذیر است.
* ربیعی (1388) در " بررسی اثر بخشی دوره های آموزش مجازی از دیدگاه اساتید و دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد در سال 1387" با روش توصیفی- پیمایشی و ابزار پرسشنامه محقق ساخته و جامعه آماری اساتید و دانشجویان آموزش مجازی در دانشگاه فردوسی مشهد، نتیجه گرفت که از نظر دانشجویان اثر بخشی این دوره ها نامطلوب گزارش شده است.
* نادری (1388) در تحقیق خود با نام "بررسی رابطه میان سبک های یادگیری با موفقیت تحصیلی فراگیران مقطع کارشناسی ارشد دوره های آموزش مجازی دانشگاه تهران"در جامعه آماری دانشجویان ارشد این دوره ها، با روش نمونه گیری تصادفی 148 دانشجو را در سال تحصیلی 87-86 در 4 رشته تحصیلی به عنوان نمونه انتخاب کرد.ابزار این پژوهش پرسشنامه و روش تجزیه و تحلیل داده های آن،ضریب توافقی دو طرفه و آزمون خی دو بود.نتایج حاکی از آن بود که بین سبک های یادگیری با موفقیت تحصیلی دانشجویان به جز سبک یادگیری جذب کننده بطور کلی رابطه معناداری وجود ندارد.
* تقی زاده(1387) نیز تحقیقی با نام"مقایسه آموزش الکترونیکی و غیر الکترونیکی در پیش بینی تغییرات خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام نور در سال تحصیلی 87-86 "انجام داد.در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده ها،علاوه بر استفاده از شاخص های آماری چون فراوانی،درصد،میانگین و انحراف معیار از روش آمار استنباطی ،آزمون کوواریانس و آزمون t مستقل استفاده شد.نتایج حاصل از پژوهش مزبور عبارت است از:

1.میزان خلاقیت دانشجویان آموزش الکترونیکی بیشتر از دانشجویان غیر الکترونیکی بوده است.

2.پیشرفت تحصیلی دانشجویان مجازی بیشتر از دانشجویان نیمه حضوری دانشگاه پیام نور بوده است و آنها عملکرد بهتری از خود نشان داده اند.

3.بین میزان خلاقیت در دانشجویان دختر و پسر آموزش الکترونیکی دانشگاه پیام نور،تفاوت معناداری وجود دارد.بررسی میانگین دوگروه نشان داد میزان خلاقیت دانشجویان دختر بیشتر از دانشجویان پسر بوده است.

* کمالیان و فاضل(1387) پژوهشی با نام " بررسی پیش نیازها و امکان سنجی اجرای نظام یادگیری الکترونیکی در دانشگاه سیستان و بلوچستان" انجام دادند. دانشجویان این دانشگاه در نیم سال دوم تحصیلی 87-1386 ، جامعه آماری پژوهش را تشکیل می دادند. نتایج پژوهش که با روش زمینه یابی (پیمایشی) و با ابزار پرسشنامه به دست آمد، حاکی از آن بود که دانشجویان دانشگاه سیستان و بلوچستان برای شرکت در یادگیری الکترونیکی آمادگی نسبی دارند و بین دانشجویان دانشکده جغرافیا و علوم تربیتی و دانشجویان دانشکده مدیریت و حسابداری، از نظر آمادگی برای شرکت در یادگیری الکترونیکی، تفاوت معناداری وجود ندارد.
* داوودی ممقانی(1385) در تحقیق خود"بررسی مولفه های آموزش مجازی و امکان سنجی پیاده سازی این در دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهرا(س)"با جامعه آماری اساتید و دانشجویان همان دانشکده و با ابزار پرسشنامه و روش تحقیق توصیفی و استنباطی(مجذور خی)به این نتیجه رسید که 4/79درصد اعضای هیئت علمی و دانشجویان معتقدند امکان پیاده سازی آموزش مجازی در دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهرا(س) وجود دارد.و 74درصد آنان عقیده دارند برای پیاده سازی این آموزش باید امکانات نرم افزاری و سخت افزاری لازم فراهم شود.
* قائدی (1385) در پژوهش خود با عنوان"ارزشیابی برنامه درسی آموزش مجازی رشته مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات از دیدگاه اساتید و دانشجویان در دانشگاه علم و صنعت ایران" با روش توصیفی و ابزار پرسشنامه ، برنامه درسی آموزش مجازی این رشته را از نظر اساتید و دانشجویان که جامعه آماری این پژوهش را تشکیل می دادند، ارزشیابی نمود. قائدی به این نتیجه رسید که به طور کلی برنامه درسی آموزش مجازی از نظر دسترسی به اهداف تا حد کمی توانسته به اهداف خود برسد.واز نظر اکثریت دو گروه یاد شده ، محتوای برنامه درسی نامناسب است، نرم افزارهای دوره به طور مناسب تهیه نشده اند و شیوه تعامل در آموزش مجازی ضعف می باشد. از نظر اغلب دانشجویان شیوه ارزیابی از دانشجویان و نیز میزان پشتیبانی از دانشجویان در محیط مجازی ضعیف است و در نهایت اینکه بر خلاف اساتید، دانشجویان معتقدند این برنامه نتوانسته به اهداف خود دست یابد.
* چشمه علی (1384)" امکان سنجی طراحی و پیاده سازی آموزش های مجازی در موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی " را با روش توصیفی – پیمایشی و ابزار پرسشنامه بررسی نموده است. او با جامعه آماری کارشناسان، مدیران و اعضای هیئت علمی شاغل در معاونت آموزشی و هماهنگی موسسه نتیجه گرفته است که امکان طراحی و پیاده سازی آموزش های مجازی در این موسسه از نظر اقتصادی، حقوقی و فنی بالاتر از حد متوسط و از نظر عملیاتی و زمانی، پایین تر از حد متوسط می باشد.
* شريفي (1383) در رساله دكتراي خود با نام " ارائه چارچوب اداركي براي نهادينه كردن فناوري هاي اطلاعات و ارتباطاتCT I در نظام مديريت دانشگاهي" با توجه به مبانی نظری چارچوبی استخراج نمود که دارای 5 مولفه می باشد.وی اظهار داشته كه براي نهادينه كردن فناوري اطلاعات و ارتباطات بايد رويكرد دانشگاه ها در استفاده از فناوري دقيقاً مشخص شود، سپس عواملي كه هر كدام از اين رويكردها را بهتر پيش بيني كرده و تغييرات آنرا با شدت بيشتري تعيين مي كند، به تناسب در برنامه ريزي براي توسعه استفاده از فناوري اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه ها مورد تاكيد قرار بگيرد.نتایج دیگر حاکی از آن بود که تقاضا برای آموزش عالی از نظر میزان و تنوع افزایش یافته و رقابت جهانی نیز برای جذب دانشجویان در حال افزایش است.
* جمشید فر(1383) پژوهشی تحت عنوان"بررسي نيازهاي راهبردي توسعه آموزش مجازي درمقطع متوسط شهرتهران " انجام داده است که در آن سعی در تنظیم عوامل موثر در سطح 5 دبیرستان مجری آموزش مجازی درشهرتهران نموده است.وی با روش توصیفی –پیمایشی و با ابزار پرسشنامه مخصوص کارشناسان و دانش آموزان به این نتیجه رسید که تعداد متخصصان لازم در سطح جامعه و مدارس مجازی مجری برای تولید محتوی در حال حاضر،کافی است.از طرفی 43درصد کارشناسان،مسیر طی شده در خصوص آموزش مجازی را صحیح می دانند،حدود 21 درصد حرکت را کند و 36 درصد نیز مسیر را بر خطا می دانند.
* سهرابی(3-1382)در تحقیق خود با نام «بررسي موانع استفاده از آموزش مجازي در فرايند ياد دهي- يادگيري از ديدگاه معلمان دوره متوسط شهر تهران»سعی در شناسایی محدودیت های ناشی از عوامل انسانی در اجرای آموزش مجازی نموده است.بر اساس یافته های تحقیق وی،دانش آموزان نسبت به معلمین مهارت بیشتری در بکارگیری نرم افزارهای آموزشی دارند،کمبود تکنیسین رایانه نشان از فراهم نبودن شرایط مناسب برای استفاده از آموزش مجازی دارد،آشنایی کم معلمان با کاربرد رایانه و نرم افزارها، باعث مقاومت آنان در استفاده از رایانه در آموزش می شود. بنابراین پیشنهاد شده است که دوره های اجباری آشنایی با رایانه برای معلمان در نظر گرفته شود.
* نصیری (1382) در " امکان سنجی استقرار نظام آموزش ضمن خدمت مجازی در وزارت آموزش و پرورش کشور" امکان پیاده سازی نظام آموزش مجازی را در دوره های ضمن خدمت معلمان سنجیده است. او در حیطه جامعه آماری خویش که شامل متخصصان آموزش مجازی و کارشناسان آموزش ضمن خدمت در وزارت آموزش و پرورش بوده است، با روش توصیفی –پیمایشی وابزار پرسشنامه محقق ساخته برای دو گروه مذکور این نتیجه را کسب کرده است که از دیدگاه کارشناسان آموزش ضمن خدمت وزارت آموزش و پرورش کشور، امکان استقرار نظام آموزش ضمن خدمت مجازی در وزارت آموزش و پرورش کشور وجود دارد.
* جعفري (1381) پژوهشی با عنوان «بررسي دانشگاه هاي مجازي به منظور ارائه يك مدل مناسب جهت نظام آموزش عالي كشور» انجام داده است .وی پس از تعیین مولفه های اصلی دانشگاه مجازی و مقایسه تطبیقی چند کشور در این زمینه و نشان دادن اهمیت زیر ساخت انسانی ، با روش توصیفی-پیمایشی و با ابزار پرسشنامه به این نتایج رسید: مهارت اعضاي هيئت علمي و مديران در زمينه كار با اينترنت به عنوان كانون آموزش مجازي، در حد متوسط و استفاده اكثريت آنها از اينترنت در ارتباطات بسيار كم است. علاقه مندي به راه اندازي دانشگاه مجازي در كشور و تدوين آن از سوي پاسخ دهندگان درحد متوسط اعلام شده است و اعضاي هيئت علمي و مديران نحوه راه اندازي دانشگاه مجازي در كشور را در مقياس محدود و سپس گسترش تدريجي آن ابتدا در مقطع دكتري و بدون آزمون اعلام كرده اند.

**تحقیقات خارجی:**

کوپونر[[45]](#footnote-45)(2008) در تحقیقات خود تحت عنوان” توسعه ،برقراری و کاربرد یادگیری الکترونیکی” بیان کرد که در آمادگی یادگیری الکترونیکی،نیروی انسانی ،عوامل فیزیکی،شناختی،احساسی،اجتماعی و فرهنگی مهم و تاثیرگذار می باشند.

* سو(2006) در پژوهش خویش تجارب وترجیحات یادگیرنده برای فعالیت های آموزش تعاملی در محیط یادگیری آنلاین را با روش توصیفی – پیمایشی و با مصاحبه و نظر خواهی بررسی نموده است و نتایج زیر را به دست آورده است:1- یادگیرندگان تعاملات آنلاین را ترجیح میدهند.2- یادگیرندگان ترجیح میدهد در هر سه شکل تعاملات(تعامل با استاد همکلاسی محتوی) شرکت داشته باشند.3- میزان استفاده یادگیرندگان از بحث های آنلاین گروهی در سطح مطلوبی گزارش شده است.
* ابوچدید و عید[[46]](#footnote-46)(2004)تحقیقی با عنوان "یادگیری الکترونیکی،چالشی در دنیای غرب"انجام دادند. که در این تحقیق درهم شکستن سیستم های آموزش سنتی برای آموزش عالی در کشور های توسعه نیافته،شکاف اطلاعاتی بین کشورهای جهان سوم و جهان توسعه یافته را روشن کرد.این پژوهش مسائل و امکانات کاربرد یادگیری الکترونیکی را در موسسات آموزشی کشورهای توسعه نیافته از طریق تحلیل نگرش اساتید دانشگاه ها نسبت به سه بعد اصلی آموزش الکترونیکی توضیح می دهد.این پژوهش شامل نگرش مطلوب به آموزش الکترونیکی،علائق اصلی اعضای هیئت علمی برای درگیر شدن در برنامه های الکترونیکی در کشور های جهان سوم می شود.با استفاده از آزمون های کروسکال والیس متغیر های نگرشی معناداری بین زنان و مردان و کاربران روزانه کامپیوتر و کاربران تصادفی بوجود آمد.علاوه بر آن کاربران دائمی کامپیوتر نگرش های مطلوبی نسبت به کاربران تصادفی داشتند.
* ویلهم (2003) پژوهشی با عنوان" یادگیری مجازی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه ایالت سوا"انجام داده است.این رساله موضوع را در سه بند بررسی کرده است.بند اول مروری بر مبانی نظری دارد و علائق را درباره یادگیری مجازی از دید دانشجویان و اساتید و نیز دیدگاه های اداری-موسسه ای نشان می دهد.بند دوم با مطالعه موردی، ادراک دانشجویان را در یک کلاس مجازی توصیف می کند و بند سوم، جزئیات یک مطالعه توصیفی-پیمایشی را از موقع شروع تا توزیع دانشجویان در کلاس های مجازی در بیش از صد دانشگاه ایالت سوا توصیف می کند.نتایج نشان داده است که اکثر دانشجویان از کلاس های مجازی تجربه مثبت داشته و بیان کرده اند که در کلاس های مجازی بیشتر از کلاس های چهره به چهره ،مطلب یاد گرفته اند.
* هاروی و همکاران (2002)در پژوهش خود با نام توسعه چارچوبی برای آموزش برخط با هدف توسعه مدل نظری برای فهم و تقویت خودیادگیری موثر در محیط فناوری اطلاعات بیان داشته اند: خودیادگیری موثرشرط ضروری آموزش است. متناظر با این مبحث توسعه و فناوری اطلاعات،روش های تدریس و یادگیری را بطور بنیادین تغییر داده است و فرض های نامحدودی برای یادگیری ایجاد می کند و ضرورتی فراهم می کند تا مدل و نظریه ای ایجاد گردد تا فراگیران را به سوی خودفراگیرانی سوق دهد که توسط فناوری اطلاعات حمایت می شوند.
* تیان[[47]](#footnote-47) (2001) تحقیقی با نام "وب جهانی ،ابزاری برای توسعه یادگیری مشارکتی و کاربردهای تدریس"انجام داد.این پژوهش درباره این است که چگونه از وب برای آموزش استفاده کنیم.بعد از یک بررسی کلی در این زمینه موضوعات اصلی با توجه به استفاده از وب برای اینترنت مورد بحث قرار می گیرند.تحقیقات نشان داد که وب، یک فناوری باارزش برای تسهیل توسعه آموزش از طریق اینترنت است.
* یانگ (2000) در مطالعه خود تحت عنوان "میزان اطمینان از کیفیت یادگیری وب محور در موسسه های آموزشی از راه دور" یادگیری سنتی با روش توصیفی – تحلیلی از حیث منبع اصلی اطلاعات، شکل اطلاعات، نوع تعامل، فضای تعاملی ، تاکید آموزشی و اهداف مورد مقایسه قرار داده است و در ادامه مواردی از آموزش وب محور ارتباطات معلم- فراگیر را بهبود بخشیده است. وی در پایان این مقاله سه موضوع در ارتباط با یادگیری وب محور را بیان کرده است:

1- تصور دسترسی تمام موسسات آموزشی در زمینه آموزش از راه دور به خوبی روشن نیست.2- به نظر می رسد فناوری نمی تواند جانشین فاکتور های انسانی در آموزش شود.3- فناوری تنها فاکتور برای اصلاح یادگیری نیست.

* ساندرا(1996) در مقاله خویش تحت عنوان " آموزش از راه دور و شبکه جهان گستر راه دور، اینترنت " بعد از تعاریف متعدد از آموزش از راه دور بررسی فرآیند و ماهیت اجتماعی آن، موارد زیر را به عنوان استراتژی های این نوع آموزش بیان کرده است: 1- درک نقاط قوت و ضعف فناوری2- فراهم نمودن آموزش فنی و تمایل به آموزش3- ترویج و پرورش مهارت های یادگیری خود هدایت گر4- توسعه مهارت های مدیریتی اطلاعات برای یاری به فراگیران5- ایجاد فعالیت های فراگیر محور برای کارهای فردی و گروهی و..........
* دانشگاه کمپل(1995) با کمک بخش آموزش مجازی خود، اولین دوره آموزش مجازی را برگزار کرد و پس از آن در انتهای هر نیمسال تحصیلی دوره مجازی خود را از دیدگاه دانشجویان به صورت توصیفی از طریق نظرخواهی و مصاحبه ارزیابی می کند و رضایت آنان را می سنجد. نتایج این بررسی ها نشان می دهد که دانشجویان زیادی نسبت به این دوره ها رضایت و علاقه نشان داده اند.
* گیبسون تحقیقی را در مورد ارزشیابی یک دوره آزمایشی تدریس با استفاده از شبکه جهانی وب که برای دانشجویان شرکت کننده در آزمایش موسوم به TAFE برگزار شده بود، انجام داد تا بتواند رضایت دانشجویان و بازده آموزشی دوره های مجازی در زمینه TAFE را بررسی کند. نتایج بررسی های او که با روش زمینه یابی و انجام مصاحبه به دست آمد، نشان داد که دانشجویان نسبت به یادگیری از طریق شبکه جهانی وب، رضایت بالایی نشان دادند.

**منابع**

**منابع فارسی:**

- آندرسون، تری و الومی، فتی (1385) .**یادگیری الکترونیکی از تئوری تا عمل**، ترجمه بی بی عشرت زمانی و سید امین عظیمی .تهران :انتشارات مدارس هوشمند.

- ابراهیم آبادی،حسین (1387).**مقایسه تاثیر دو روش آموزش از طریق وب و آموزش به روش سنتی(سخنرانی)بر یادگیری و انگیزش دانش آموزان سال دوم دبیرستان مفید شهر تهران**.رساله دکتری.دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.

- ابراهیم زاده ، عیسی(1381). **آموزش از راه دور همگام با فناوری.** نشریه گزارشی کامپیوتر،شماره 139.

 - بررور،ای.دبلیو،دوژونج،ژ.ا و استوت،و،ژ(1382).**به سوی یادگیری بر خط(آنلاین)،**ترجمه فریده مشایخ و عباس بازرگان.تهران:نشر آگاه.

 - بهشتی،زهرا(1383)**.شیوه های نوین در آموزش مجازی**.تهران:مجموعه مقالات دومین همایش آموزش الکترونیکی.

- تقی زاده،محمداحسان (1387).**مقایسه آموزش الکترونیکی و غیر الکترونیکی در پیش بینی تغییرات خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام نور**.رساله دکتری.دانشگاه علامه طباطبایی.

- تکنوسافت(گروه نرم افزاری)(1383). **آموزش الکترونیکی نمودی از رویکرد های نوین به آموزش و یادگیری.**از سایت:

[www.meykade.com](http://www.meykade.com)

- جعفری ،پریوش (1383).**بررسی** **دانشگاه های مجازی به منظور ارائه یک مدل مناسب جهت نظام آموزش عالی کشور.**رساله دکتری.دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات ایران.

 - جوادی فرد،زهره ( 1390). **بررسی تطبیق آموزش الکترونیکی در دانشگاه های مجازی** **انگلستان، ژاپن و ایران**. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.

- جهانیان ،رمضان(1389).**رویکردهای نوین در آموزش** .تهران :نشر سر افزار

- جمشیدفر،زهرا(1383).**بررسی نیازهای راهبردی توسعه آموزش مجازی در مقطع متوسط شهر تهران**. پایان نامه کارشناسی ارشد،دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات ایران.

- حسن زاده،محمد(1381).**امکان سنجی آموزش از راه دور از طریق اینترنت،کتابداری و اطلاع رسانی درایران.** پایان نامه کارشناسی ارشد،دانشگاه تربیت مدرس تهران.

- حسینی،علی(1384).**مفاهیم،اصول و راهبردهای آموزش از راه دور**.تهران:موسسه آموزش از راه دور آموزش و پرورش.

- حسینی نسب،سید داود واقدم، علی اصغر(1375). **فرهنگ واژه ها ، تعاریف و اصطلاحات** **تعلیم وتربیت** . تبریز: نشراحرار.

- دانشگاه بین المللی ایران(IUI)(2002).**طرح انتقال و توسعه فناوری"ای-فراگیری"(اتفا).**از سایت:

[www.iranu.com](http://www.iranu.com)

- دانشگاهی به وسعت دنیا(1382).روزنامه همشهری.شماره 3155.از سایت:

www.hamshahri.net/hamnews//382/820611/infor/igozar.htm

- داوودی ممقانی، مهرانگیز(1385) . **بررسی مولفه های آموزش مجازی و امکان سنجی پیاده** **سازی این آموزش در دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهرا(س).** پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهرا(س).

- درگاهی ، حسین ،قاضی سعیدی ،مرجان و قاسمی ،مقصود (1388).**بررسی تطبیقی آموزش الکترونیکی در** **رشته های علوم پزشکی در کشورهای منتخب**.مجله پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران . دوره سوم شماره 3و4.

- دلاور، علی (1384). **روش تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی**. تهران : نشر ویرایش.

- دولایی،پرویز(1382).**شکل دهی بدنه آموزش الکترونیکی کشور؛یک ضرورت** **ملی(سخنرانی).**دفتر مدیریت طرح توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات.از سایت:

[www.ict-edu.ir](http://www.ict-edu.ir)

- دیلمقانی، میترا(1386). **دانشگاه مجازی: چالش هاو ضرورت ها**.مرکز آموزش اسلامی از راه دور، قابل دسترسی در:

[www.icde.nit](http://www.icde.nit)

- رحمانی ، بهاالدین (1384) . **بررسی تحلیلی محتوای برنامه های آموزشی دوره آزمایشی** **آموزش مجازی دانشکده علوم حدیث شهرری بر اساس اهداف از پیش تعیین شده** . پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.

- رحمانی ،عادل(1384).**طراحی و پیاده سازی کتابخانه دیجیتال**.گزارش طرح پژوهشی دنشگاه علم و صنعت ایران.

- زارعی زوارکی ، اسماعیل (1384). **یادگیری الکترونیکی و چالش آموزش عالی** . مقاله ارائه شده در دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.

- زمانی،بی بی عشرت(1383).**فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی مقطع ابتدایی کشور** **کانادا**.تهران:انتشارات آییژ.

- زمانی،غلامحسین و مقدسی،شهرام (7-1376).**آموزش از راه دور ،رهیافتی بدیل در نظام** **آموزش کارکنان.**دانش مدیریت .سال یازدهم ،شماره 40-39.

- سرچمی،درویش (1387).**بررسی تحلیلی و تطبیقی آموزش مجازی در کشورهای** **انگلستان،هند و ایران.** پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.

- سرکار آرانی،محمدرضا و مقدم،علی رضا(1382).**یادگیری مبتنی بر شبکه و نوآوری در** **آموزش از راه دور**.فصلنامه نوآوری های آموزشی.شماره 3.سال دوم.

- سهرابی ، منیره (1384) . **بررسی تطبیقی سیر تحولات آموزش از راه دور توسعه کمی و** **کیفی آموزش عالی به ویژه دانشگاه های مجازی در کشورهای انگلستان ، آمریکا و ایران**. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.

- سهرابی،منیژه(1383). **بررسي موانع استفاده از آموزش مجازي در فرايند ياد دهي- يادگيري از ديدگاه معلمان دوره متوسط شهر تهران.** پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات ایران.

- سعادت ، سعید (1382). **ستاد تکفا تدوین استراتژی ملی آموزش الکترونیکی را بررسی می** **کند.**از سایت:

www.nashriat.net/web-mag/z.htm

- سیف،علی اکبر(1385).**روان شناسی پرورشی(ویرایش پنجم).**تهران:نشرآگاه.

- شریفی،اصغر(1383).**ارائه چارچوب ادراکی برای نهادینه کردن فناوری های اطلاعات و ارتباطات ICTدر نظام مدیریت دانشگاهی**. رساله دکتری.دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات ایران.

-شعبانی نیا، فریدون و مختاری، وحید(1387). **تحلیل و طراحی سیستم های آموزشی** **الکترونیکی(مجازی).** تهران: نشر خانیران.

- صاحب زاده،بهروز(1386).**برنامه ریزی استراتژیک و ضرورت توسعه آموزش از راه دور**.نشریه موسسه آموزش از راه دور،شماره 8 و 9،آبان و آذرماه.

- عاصمی، عاصفه (1385). **متادیتا در محیط آموزش** . مجله الکترونیکی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران ، شماره ی اول دوره ی ششم.

- عبادی،رحیم (1383). **یادگیری الکترونیکی و آموزش و پرورش**. تهران : آفتاب مهر.

 - عطاران ، محمد (1383). **جهانی شدن و تاثیر آن بر اهداف تعلیم و تربیت.**سخنرانی در همایش ملی جهانی شدن :دانشگاه تهران .

- علی آبادی، خدیجه و خسروی، محبوبه (1380). **دانشگاه مجازی و آموزش از راه دور** .مجموعه مقالات همایش کاربردی تکنولوژی آموزشی در آموزش ، اراک.

- فرمیهنی فراهانی،محسن(1376).**مطالعات تطبیقی جهانی و امکان سنجی به کارگیری** **آموزش از راه دور در آموزش متوسطه کشور.**تحقیق انجام شده در معاونت فنی و حرفه ایآموزش و پرورش.

- فیوضات، یحیی (1382). **نقش دانشگاه در توسعه ملی** . تهران : نشر ارسباران .

- کاظمی ، بابک (1381) . **مدیریت امورکارکنان ، اداره امور استخدامی و منابع انسانی** .تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت .

- کرسلی، گرگ (1386).**یاددهی- یادگیری از طریق اینترنت**، ترجمه محمد حسن امیر تیموری و بهاالدین رحمانی. تهران: نشر ساوالان.

- گریسون، دی. آر و اندرسون، تری(2003). **یادگیری الکترونیکی در قرن 21**، ترجمه اسماعیل زارعی زوارکی و سعید صفایی موحد . تهران : موسسه انتشارتی و علوم و فنون.

- مختاری،علیرضا(1383).**کارگاه کاربرد اینترنت در پژوهش**.از سایت:

[www.alirezamokhtari.com/arm/internet1.hem](http://www.alirezamokhtari.com/arm/internet1.hem)

- معنیان ، داود و بنی سی،پری ناز (1385). **نگرشی نو بر آموزش مجازی**. تهران:نشر شهرآشوب.

- مک وی لینچ، مارگاریتا(1383). **مدرسه مجازی** ، **آموزشگر آنلاین راهنمایی برای** **ایجاد کلاس درس مجازی**، ترجمه زیر نظر رحیم عبادی . تهران : موسسه آفتاب مهر.

**-** مهر محمدی،محمود (1387). **بازاندیشی فرایند یادگیری و تربیت معلم.** تهران : انتشارات مدرسه .

- مهرمحمدی، محمود(1383).**بازاندیشی مفهوم و مدلول انقلاب آموزشی در عصر اطلاعات و ارتباطات** .تهران :انتشارات آییژ، انجمن برنامه ریزی درسی ایران .

- نادری، عزت الله و سیف نراقی ، مریم (1383) . **روش های تحقیق و چگونگی ارزیابی آن** **در علوم رفتاری.** تهران : نشر بدر.

- نجابی،علیرضا و زیبایی،مهدی(1382).**الگوی نوین انتقال دانش.از سایت:**

[www.imi-ir.org/tadbir/tadbir-129/article-129/2.asp](http://www.imi-ir.org/tadbir/tadbir-129/article-129/2.asp)

- نصیری ،فهیمه (1383).**امکان سنجی استقرار نظام آموزش ضمن خدمت مجازی در وزارت آموزش وپرورش کشور**.پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی .

-نیلی،محمدرضاوابراهیمی،زهرا(1386).**مجموعه مقالات دومین همایش فناوری** **آموزشی.**تهران:انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.

- همتی،شیوا(1380).**بررسی نسبت میان انواع سازه گرایی در آموزش مجازی**. پایان نامه کارشناسی ارشد،دانشگاه تربیت مدرس تهران.

**منابع لاتین:**

-Anonymous (2001).**History of Distance Education and Training Council.** Distance Education and Training Council Washington.

-Baker, Russel(2003). **A Farmework Design and Evaluation of Internet Based Distance Learning Courses**: Phase one –Framework Justification, Design and Evaluation, online Journal of Distance Learning Administration,4(2).

-Barjis,Goseph(2003),**An overview of virtual university** **Studies:Issues,Concepts,Trends**. Virtual Education:cases in Learning & Teaching Technologies. In Fawzi Albolooshi(Ed). London IRM press.

-Best,A(2001).**What is your web-based learning strategy?**.newyork:Simon &Schuter.

-Beyer,Barry K(1991).**Partical sterategyies for the teaching of** **thinking**.Boston:Bacon INC.

-Bruke,Merilyn & Levin,Bruce Lubotsky & Hanson, Ardis(2003). **Distance Education**. Building a Virtual Liberary,edited by Ardis Hanson and Bruce Lubotsky, Idea Group publication,USA.

-Chen, sherry (2005). **Evaluating the learning effectiveness of using web-** **based instruction:An individual difference** **Approach.** International Journal of information and communication Technologi Education. in Lawrence A. Tomei(Eds).1(1), 69-82.

-Daniel,J.S.(1996).**The mega university and knowledge media**.London:Kogan page.

-Elliott,k.M. (2007**). The effects of personality and Learning style on the** **achievement of adult Learners in community college online education** : An investigation based on the Myers-Briggs Type Indicator and the Kolb Learning Styles Inventory.(Doctoral dissertation ,Capella University,2006). Dissertation Abstracts International ,67(09),170A.

-Garrison,D.R and Anderson,Terry(2003).**E-Learning in the 21Century**: **A Framework For Research and practice**. London: Routledge Falmer.

-Haughey,Margareta & Nuirhead, William(2004).**Managing virtual schools:The** **Canadian Experience,Development and Management of virtual schools:Issues and** **trends**. Idea Group Publishing,USA.

-Hedeguard, Terry&Straut. Terri(1997).”**Administrative Systems in the** **Virtual University: Best practices**”. Proceeding of The Annual Conference The lnformation and The Information professionals. Published Online by CAUSE Office.

-Holmberg,Borje(1989).**Theory and Practice of Distance Education**. London:Antony Rowe LTD.

-Horton,William(2006).**E-learning by design**.san fransisco.

-Husain,M(2003).**Open and distance learning.** In:M.Husain.(2003).{10}.Encyclopedia of Distance Education.Vol 2,New Dehli:Animal Publication.PVT.LTD

-Keegan,Desmond(1993);**Theoretical Prainciples of Distance Education.** Routledge.

-Khan,B.(1997).**Web based instruction :what is it and why is it?:**In B.Khan (ED).Web-based instruction(p-18)

-Mcking,M(2000).**Distance education :expressing emotion in video-based classed**.Paper presented at The Annual meeting of the conference on college composition and communication.Minneapolice,Minnesota.

-Milton ,M.N.F&Villar,B.F(2006).**Advance in computer supported learning London** **information science.**

-Moor,M.G&Kearsley,G(1996).**Distance education**:A systems view,Belmont.CA:wadsmorth publishing company.

-Newman,Adam(2003).**Measuring success in web – based distance learning**.

-Proder,Lynnette R.(2004).**Facilidating The online Curriculum: Developing on** **online curriculum**:Technologies and Techniques. Idea group publishing,USA.

-Russel(2005).**The Distancing Question in online Education**. Journal of online Education Retriered from the world wide web at: http/www.horizon. unc.edu(innovate on July10.2005).

-Sulliran,Gh.(2002).**Getting the organization to Adopt E\_learning From** **challenge to Action**.Internet and Higher Education.

-Teylor,James(2002)**.Fifth Generation** **Distance Education.** Available at:http://www.icde.org.

-Trevtin ,Gugliema.(2001).**Disigning online education courses web in higher** **education**:assessment the impact Howorth press.

-Unesco(2007).**ICT Policies of Asia** **and the Pacific**. Available at: http://www.unescobkk.org/index.php?id=657.

-Valentine,D(2002).**Distance Learning , Promises,Problems and** **Possibilities**.Journal of Distance Learning Administration,5(3).

-Whitaker,P(1995).**Managing to learn**.London.Cassell.

-Wilters.A.Charistopher.(1998).**Self-regulation learning and college student`s** **regulation of motivation**.Journal of aducation psycholigh (8 th).Boston:Alley and Bacon.

-Yeung,D(2001).**Quality Assurance of web-Based Learning in Distance** **Education Institution**. Journal of Distance Learning Administration,5(11).

1. virtual instraction [↑](#footnote-ref-1)
2. Witaker [↑](#footnote-ref-2)
3. distance education [↑](#footnote-ref-3)
4. Daniel [↑](#footnote-ref-4)
5. Moore & Kearsley [↑](#footnote-ref-5)
6. Baker [↑](#footnote-ref-6)
7. online learning [↑](#footnote-ref-7)
8. Mcking [↑](#footnote-ref-8)
9. Bruke [↑](#footnote-ref-9)
10. Trevtin [↑](#footnote-ref-10)
11. Teylor [↑](#footnote-ref-11)
12. Valentine [↑](#footnote-ref-12)
13. Elliott [↑](#footnote-ref-13)
14. Milton &Villar [↑](#footnote-ref-14)
15. khan [↑](#footnote-ref-15)
16. Horton [↑](#footnote-ref-16)
17. Yeung [↑](#footnote-ref-17)
18. distance education [↑](#footnote-ref-18)
19. virtual university [↑](#footnote-ref-19)
20. Proder [↑](#footnote-ref-20)
21. distance education [↑](#footnote-ref-21)
22. virtual learning [↑](#footnote-ref-22)
23. Beyer [↑](#footnote-ref-23)
24. Wilters [↑](#footnote-ref-24)
25. home page [↑](#footnote-ref-25)
26. instructprs profile [↑](#footnote-ref-26)
27. students profile [↑](#footnote-ref-27)
28. counseling [↑](#footnote-ref-28)
29. registration [↑](#footnote-ref-29)
30. course catalogue [↑](#footnote-ref-30)
31. test [↑](#footnote-ref-31)
32. **c**hat [↑](#footnote-ref-32)
33. classroom [↑](#footnote-ref-33)
34. notepad [↑](#footnote-ref-34)
35. student personal area [↑](#footnote-ref-35)
36. notice board [↑](#footnote-ref-36)
37. library [↑](#footnote-ref-37)
38. previous lessons [↑](#footnote-ref-38)
39. E-mail [↑](#footnote-ref-39)
40. certificate [↑](#footnote-ref-40)
41. virtual university [↑](#footnote-ref-41)
42. Berjis [↑](#footnote-ref-42)
43. Russel [↑](#footnote-ref-43)
44. virtual clasroom [↑](#footnote-ref-44)
45. Koponer [↑](#footnote-ref-45)
46. Abouchadid & Eide [↑](#footnote-ref-46)
47. Tian [↑](#footnote-ref-47)