**دانشگاه فرهنگیان و لزوم حرکت به سوی آموزش های مجازی و الکترونیکی**

**با نگاه به سایر کشور ها**

حمید رضا مشهدی[[1]](#footnote-1)

مهدي محمدزاده بني طرفي[[2]](#footnote-2)

**چکیده**

برنامه ریزی برای آموزش و تربیت معلمان از مهمترین مسائل یک نظام آموزشی پویا و کارا محسوب می گردد. تربیت معلم را می توان از جمله سرنوشت سازترین و مهم ترین مؤلفه های نظام تعلیم و تربیت هر کشور، دانست. چرا که موفقیت و عدم موفقیت در ایجاد تحول و شایستگی هر نظام آموزشی، منوط به توانمندی ها، قابلیت ها و شایستگی های حرفه ای معلمانی است، که مجریان اصلی برنامه های درسی در محیط های واقعی می باشند. تجربه کشور های جهان نشان می دهد که توآوری آموزشي و ايجاد تحول در نظام آموزش و پرورش، بدون همراهي و پذيرش معلمان ميسر نيست. در واقع، كانون هر تحول و اصلاحي را بايد در جامعه معلمان جستجو كرد. در راستای تحقق اهداف سند چشم انداز و نقشه جامع علمی کشور، اسناد راهبردی وزارت آموزش و پرورش نیز به مقوله فناوری توجه خاصی نموده اند. دانشگاه فرهنگیان نیز به عنوان یکی از دانشگاه هایی که وظیفه تامین معلمان مورد نیاز وزارت آموزش و پرورش را برعهده دارد، به منظور حرکت در جهت پیشرفت و تعالی کشور و با هدف تحقق چشم انداز بیست ساله راهی جز بهره گیری از فناوری های نوین الکترونیکی و ارتباطی ندارد. در اين پژوهش سعي شده است تا بابهره گيري از مطالعه تطبيقي و نگاهي به تجربه ساير كشور ها پيشنهاداتي براي دانشگاه فرهنگيان مطرح گردد.

**کلید واژگان:** آموزش مجازي، رويكرد تطبيقي، دانشگاه فرهنگيان

**بسمه تعالی**

مقدمه :

همزمان با تغييرات سريع فنون و مهارتها و ظهور پديده هاي نوين در فناوري اطلاعات و تأثير آنها بر شيو ه ها وروشهاي زيستن ، فرايند آموزش نيز که يکي از ارکان اساسي و بنيادين جوامع است متحول و دگرگون شده است و جهان آموزشي نيز تغيير كرده است.در نتيجه بسياري از کشورهاي جهان در حال انتقال به يک جامعه مبتني بر اطلاعات هستند.بسياري بر اين باورند که اين انتقال با گسترش روزافزون به کارگيري فناوري اطلاعات در زندگي شهري و شهروندي محقق خواهد شد.در اين راستا کشور های جهان از منظر و ديدگاهاي مختلفي به پياده سازي آموزش های الکترونيکي[[3]](#footnote-3) و مجازی[[4]](#footnote-4) پرداخته اند که برخي مثل آمریکا، کانادا و انگلستان به عنوان پيشتازان پيادسازي آموزش های الکترونيکي و مجازی محسوب مي شوند و برخي ديگر مانند کره جنوبی و مالزی جزء کشورهای موفق قلمداد می شوند.اما برخي از کشور و دولت ها مثل کشور ما نتوانسته اند در پياده سازي آموزش های الکترونیکی و مجازی موفقيت چشمگير و فوق العاده اي کسب کنند.البته نمي توان منکر تلاش ها و به طبع پيشرفت هاي حاصله شد(نیستانی، یعقوب کیش، 1390)

در ابتدای ورود رایانه به دانشگاه، توجیه عمومی برای سرمایه گذاری ، توجه به آگاهی و دانش رایانه ای بود. این دیدگاه بر اساس این پشتوانه نظری شکل گرفته بود که یکی از وظایف دانشگاه ها را در قبال دانشجویان آشنا کردن دانشجویان با ابزار های نوین می دانست. دانشگاه ها سعی می کردند دانشجویان را برای مواجهه با این حقیقت که روزی ممکن است رایانه در زندگی روزانه شان نقش مهمی داشته باشد، آماده سازند. با گذشت زمان و توسعه اثرات رایانه در جامعه، کسب آگاهی و دانش رایانه ای تنها مرتبط با کسب اطلاعاتی درباره سخت افزار و نرم افزار نبوده، بلکه توانایی در بهره برداری از آن نیز مورد توجه قرار گرفت.در سالیان اخیر نیز با توجه به ظهور تکنولوژی های ارتباطی و اطلاعاتی جدید شدت یافته است. ایجاد، نگهداری، یکپارچگی، انتقال و به کارگیری دانش به طور عمیقی توسط تکنولوژی های پیشرفته متاثر شده است (کارا سیویدیس[[5]](#footnote-5)، 2009). در طي ساليان اخير تقاضاي روز افزون براي ورود به دانشگاه و ادامه تحصيل در زمينه هاي دلخواه بر كسي پوشيده نيست. رشد جمعيت جوان كشور از يك طرف و نياز كشور به متخصصين مورد نياز براي اجراي طر ح هاي صنعتي، كشاورزي و ديگر زمينه ها از طرف ديگر، ضرورت توجه به روش هاي نوين آموزشي و از جمله آموزش هاي مجازي الکترونیکی را روشن مي نمايد رضوانی، درگاهی،1391). در پاسخگوئي به تقاضاي روز افزون داوطلبان ورود به دانشگاه ها از راهكارهاي مختلفي استفاده شده است. تاكنون توسعة كمي دوره هاي دانش گاهي بصورت حضوري و نيمه حضوري ادامه داشته است . توسعة دوره هاي شبانه دانشگاهي، ايجاد وتوسعه دوره هاي مكاتبه اي، گشايش دانشكده هائي توسط بخش خصوصي و همچنين مشاركت با دانشگاه هاي خارجي از جمله راه كارهاي متداول بوده است . درطي سال هاي اخير استفاده از آموزش هاي مجازي نيز در برنامه كاري دانشگاه معتبر جهان قرار گرفته است(معینی[[6]](#footnote-6)، 2008) اين روش نوين بقدري اميد بخش بوده است كه حتي دانشگاه هاي نوپائي بطور كامل بصورت مجازي شكل گرفته اند. دانشگاه فرهنگیان نیز به عنوان یکی از دانشگاه هایی که وظیفه تامین معلمان مورد نیاز وزارت آموزش و پرورش را برعهده دارد، به منظور حرکت در جهت پیشرفت و تعالی کشور و با هدف تحقق چشم انداز بیست ساله راهی جز بهره گیری از فناوری های نوین الکترونیکی و ارتباطی ندارد. مطابق اساسنامه دانشگاه فرهنگیان[[7]](#footnote-7) بهره گیری از آخرین فناوری های نوین در حوزه آموزش و همکاری با مراکز علمی ایران و جهان از اهداف این دانشگاه است(اسدی گرمارودی، شریف زاده، 1392). لذا شناخت لزوم توجه به آموزش های مجازی و الکترونیکی و راهکار های آن همچنین فرصت ها و چالش های آن ضرورت دارد.

**مروری به شکل گیری دانشگاه فرهنگیان واهداف آن:**

دانشگاه فرهنگیان در دی ۱۳۹۰، با تصویب [شورای عالی انقلاب فرهنگی](http://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B4%D9%88%D8%B1%D8%A7%DB%8C_%D8%B9%D8%A7%D9%84%DB%8C_%D8%A7%D9%86%D9%82%D9%84%D8%A7%D8%A8_%D9%81%D8%B1%D9%87%D9%86%DA%AF%DB%8C) و با تجمیع کلیه مراکز [تربیت معلم](http://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B1%D8%A8%DB%8C%D8%AA_%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%85) سراسر ایران تأسیس شد و از سال ۱۳۹۱، با جذب ۲۵ هزار دانشجوی متعهد خدمت شروع به کار کرد. این دانشگاه هر چند نوپاست اما متکی به پیشینه صد ساله مراکز تربیت معلم در ایران است. این دانشگاه طبق سند تحول بنیادین آموزش و پرورش دارای شخصیت حقوقی و استقلال اداری و مالی و وابسته به وزارت آموزش و پرورش است. دانشگاه فرهنگیان در حال حاضر دو نوع دانشجو می‌پذیرد: ۱. دانشجوی کارشناسی پیوسته (دانشجومعلم): این افراد با مدرک تحصیلی دوره متوسطه و از طریق آزمون سراسری و پس از مصاحبه و گزینش انتخاب می‌شوند.آنان از ابتدای تحصیل به استخدام آموزش و پرورش درمی‌آیند و تعهد خدمت می‌دهند و پس از پایان تحصیلات به عنوان معلم در مدارس مشغول به کار خواهند شد.۲. دانشجوی کارشناسی ناپیوسته (معلم‌دانشجو): این افراد در واقع معلمان دارای مدرک کاردانی هستند که در دوره کارشناسی ناپیوسته ادامه تحصیل می‌دهند.

دانشگاه فرهنگیان دارای ۳۲ پردیس برادران و ۳۲ پردیس خواهران در استان‌ها می‌باشد. همچنین حدود ۳۴ مرکز آموزش عالی وجود دارد که وابسته به پردیسها هستند. در کل این دانشگاه دارای حدود ۱۰۰ واحد دانشگاهی است که اکثر آنها در مراکز استانها و تعدادی نیز در سایر شهرهای استانها قرار دارند. درحال حاضر در دوره کارشناسی پیوسته رشته های دبیری شیمی، راهنمایی و مشاوره (مشاوره - فعالیتهای پرورشی)، دبیری زیست‌شناسی ، دبیری تاریخ ، دبیری جغرافیا ، دبیری الهیات و معارف اسلامی، آموزش زبان و ادبیات فارسی، [تربیت دبیر زبان انگلیسی](http://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B1%D8%B4%D8%AA%D9%87_%D8%AA%D8%B1%D8%A8%DB%8C%D8%AA_%D8%AF%D8%A8%DB%8C%D8%B1_%D8%B2%D8%A8%D8%A7%D9%86_%D8%A7%D9%86%DA%AF%D9%84%DB%8C%D8%B3%DB%8C)، علوم تربیتی (آموزش و پرورش کودکان عقب مانده ذهنی)، دبیری فیزیک ، دبیری علوم اجتماعی، آموزش تربیت بدنی (پیش دبستانی، دبستانی، دوره متوسطه)، ارتباط تصویری ، دبیری زبان و ادبیات عرب، دبیری ریاضی، علوم تربیتی (آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی) فعال بوده ودانشجویان در آن مشغول ادامه تحصیل می باشند.

**نگاه به بهره گیری از فناوری در اهداف دانشگاه:**

یکی از وظایف و ماموریت‌های راهبردی دانشگاه فرهنگیان، توانمندسازی و ارتقای شایستگی‌های عمومی، تخصصی و حرفه‌ای منابع انسانی وزارت آموزش و پرورش از طریق آموزش‌های کوتاه‌مدت و تحصیلات تکمیلی است. توسعه مهارت حرفه‌ای و توانمندی‌های علمی و تربیتی معلمان با ارتقای کیفی آموزش‌های ضمن خدمت و برنامه‌ریزی برای روزآمد کردن اطلاعات تخصصی و تحصیلات تکمیلی معلمان متناسب با نیاز آموزش و پرورش جزو سیاست‌های کلی ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش است(اعظم[[8]](#footnote-8) و همکاران، 2014) این وظایف را مرکز بهسازی منابع انسانی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه فرهنگیان بر عهده دارد.و این مهم از طریق بهره گیری از فناوری های نوین صورت خواهد گرفت. توجه به فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) از جمله راهبردهای دانشگاه است و ایجاد سامانه الکترونیکی واحد و یکپارچه‌ای که تمام اطلاعات و روند کاری دانشگاه را در بر بگیرد در اولویت است. همچنین برای آموزش فناوری به دانشجویان «کارگروه توسعه سواد فاوا دانشجومعلمان» سندی در این باره تدوین کرده است. در بند 4 ماده 2 اساسنامه دانشگاه به عنوان یکی از اهداف این چنین آمده است:(( ایجاد تحول و نوآوری در نظام تربیت معلم کشور و تغییر، اصلاح و ارتقای روش‌ها و برنامه‌های آموزشی و پژوهشی تربیت معلم، براساس مبانی اسلامی و آخرین تحولات علمی و بهره‌مندی از فناوری‌های نوین جهت تحقق اهداف تعلیم و تربیت اسلامی)). همچنین در نقشه جامع دانشگاه فرهنگیان فصل دوم ماده 5 این چنین آمده است: (( توسعه و به کارگیری نرم افزار های آموزشی در فرایند آموزش معلمان ونهادینه سازی فناوری اطلاعات و تکنولوژی ارتباطات[[9]](#footnote-9) در دانشگاه فرهنگیان)). در بند 12 ماده 6 نقشه جامع دانشگاه فرهنگیان نیز آمده است:(( تقویت و توسعه شبکه اطلاع رسانی عملی و فنی و تجهیز کتابخانه ها ومراکز اطلاع رسانی و تعمیم استفاده از فناوری اطلاعات وارتباطات برای دانشجویان و اساتید)). در بند 15 همین ماده در نقشه جامع دانشگاه فرهنگیان به ضرورت بومی کردن فناوری های انتقال یافته به داخل کشور و استفاده کردن از این فناوری ها با این مضمون((ایجاد بستر مناسب و زمینه لازم برای بومی کردن روش ها و فناوری های انتقال یافته به داخل کشور در زمینه تعلیم و تربیت)) اشاره شده است.

[**آموزش مجازی**](http://curriculum68.blogfa.com/post/9)[[10]](#footnote-10)**:**

طبق نظر هاي تاريخيمعتبر زمینه های آموزش غيرحضوري،برای اولین باردرسال هاي تا 1720ميلادي شکل گرفته است. در اين نوع آموزش ها که به آموزش هاي مکاتبه اي نيز مشهور بوده اند، اصل شيوه يادگيري بر مکاتبه و نامه نگاري بين استاد و فراگير بوده است. این نوع آموزش به عنوان نسل اولیه آموزش های مجازی، در اروپا در دهه 1850 اوج گرفت (ویلیامز[[11]](#footnote-11)،2003). اين روش در ايالات متحده آمريكا در دههپذيرفته شد، مدل آمريكايي آموزش از راه دور رشد كرده و آموزش مكاتبه‌اي جايخود را خيلي سريع به روش های جدیدتر داد تا بتواند مواد آموزشي را به وسيله فناوري‌هايمختلفي از قبيل راديو، تلويزيون ورايانه منتشر كند. توأم كردن فناوري‌هاي مختلفبه جاي تكيه كردن بر يك سامانه انتقال آموزش، از ويژگي این نوع آموزش بود. در سال 1984 نخستين دوره آنلاين در مقطع کارشناسي ارائه شد. همچنین در اواخر قرن بيستم ايده آموزش غيرحضوري كه پيشينه تاريخي آموزش مجازی يا دانشگاه مجازي قلمداد مي‌شود، به نام دانشگاه آزاد[[12]](#footnote-12)از سوي كشور انگليس مطرح گرديد. بر اساس اين طرح متقاضيان از آموزش با استفاده ازبرنامه‌هاي تلويزيون، آموزش علمي لازم را مي‌گذراندند و سپس مدرك دريافت مي‌كردند(گایبل و برنز[[13]](#footnote-13)، 2005) در دهه 1970 با توجه به دسترسي گسترده و عمومي به كامپيوتر در آمريكا، تدريسغيرحضوري رايج شد و براياولين بار ارائه واحدهاي درسي به صورت آنلاين[[14]](#footnote-14) در اوائل دهه 1980 توسط يكي ازبنيانگذاران دانشگاه مجازي در آمريكا ابداع گرديد. در سال 1988 براي اولين بارنرم‌افزاري قدرتمند كه بنيانگر تحول انقلابي در سيستم الكترونيكي بود تحت عنواناستاد ديجيتالي[[15]](#footnote-15)كه يكي از موارد استفاده اوليه از كامپيوترتلفني در امور آموزش را پيشنهاد مي‌كرد، در امريكا مورد استفاده قرار گرفت از آنزمان تاكنون دانشگاه مجازي تحولات زيادي را پشت سر گذاشته است از جمله در سال 1995مراكز علمي آموزش امريكا با ايجاد تغيراتي در اين سيستم و تقويت آن به امكان گسترششيوه آموزش الكترونيكي به سراسر دنيا دست يافته‌اند(کوین و ناسلی[[16]](#footnote-16)، 2014). تا اينکه در سال 1997 با ائتلاف بيش از 100 موسسه آموزشي، دانشگاه مجازي کاليفرنيا تاسيس شد. امروزه صدها دانشگاه معتبر در سراسر دنيا دروس و رشته‌هاي دانشگاهيخود را از طريق اينترنت در دوره‌هاي ارائه مي‌كنند كه تنوع رشته‌ها و دروس ارائهشده با اين روش بسيار زياد است طبق مطالعات جديدهم اكنون بيش از 100 ميليون دانشجو در دانشگاه‌هاي جهان در حال تحصيل هستندپيش‌بيني شده اين تعداد تا سال 2035 به 160 ميليوننفر خواهد رسيد تعداد دانشگاه‌هاي فعال مجازي تا سال 1980 فقط 45 و تا سال 1990 بهدانشگاه و در سال 1997 به 1600 و در سال 2002 به 18000 دانشگاه توسعه يافتهاست. در سال 2012 این تعداد به 56000 دانشگاه رسیده است(براون و هینوستریزا[[17]](#footnote-17)، 2014). سيستم آموزشي از راه دور (الكترونيكي) رويكرد جديد و هنرمندانه و راهحل جامع براي مؤسساتي كه خواهان حركت در مسير تكنولوژي در تغيير روش‌ها و محيط‌هايآموزشي خود هستند، مي‌باشد به نحوي كه امكان دست‌يابي به شيوه‌هاي نوين آموزشي رابه صورت فراگير و بهترين شكل فراهم مي‌نمايد امروزه در مراكز علمي ـ تحقيقاتي جهانيا فناوري اطلاعات[[18]](#footnote-18) به عنوانيكي از برجسته‌ترين شاخه‌هاي علوم و فناوري در هزاره سوم مورد توجه قرار گرفته است،از سوي ديگر به واسطه نقش كليدي و راهبردي آن در بسياري از معادلات اقتصادي و بهويژه اهميت انكارناپذير آن در روند پيشرفت جوامع، فناوري نوين در كانون توجهبسياري از دولت‌ها، قطب‌هاي اقتصادي، مراكز فرهنگي و بالاخره سيستم‌هاي آموزشي ودانشگاه‌هاي جهان قرار گرفته است(ساردون[[19]](#footnote-19) ودولین[[20]](#footnote-20)، 2008) شاخه‌هاي كاربردي مختلفي در فناوري اطلاعات موجود مي‌باشد كه مهمترينآنها مي‌توان به دولت الكترونيك[[21]](#footnote-21)، تجارت الكترونيك[[22]](#footnote-22)، دانشگاه مجازي، سازمان‌هايمجازي[[23]](#footnote-23) اشاره نمود. آنچه مسلم است درحال حاضر انقلاب تكنولوژي، نهادهاي آموزشي را بهسويي مي‌كشاند كه آموزش از راه دور امري اجتناب ناپذير خواهد شد و مي‌توان در اينعرصه فرصت‌هاي را يافت كه نتيجه فرآيند آموزش را غني‌تر نموده و چه بسا با دراختيار گرفتن امكانات كمك آموزشي ديداري و شنيداري پيشرفته در اين نوع آموزش، دروسو ارائه مطالب را بسيار جذاب‌تر كرد نظام آموزش مجازي محدود به هيچ تخصص، مقطع، سن و دوره ي خاص نيست وبا توجه به گستردگي فعال خود مي توانند آموزش را در همه مراحل ومقاطع فعال كند .بدين دليل كه محدود به مكان وزمان نيست و مي تواند همه علاقمندان به آموزش را با گزينه هاي ساده تر از آنچه كه تا كنون در آموزش مطرح بوده است، مواجه نماید(گواش و آلوارز و اسپاز[[24]](#footnote-24)ا،2010).

یادگیری الکترونیکی نیز یکی از جنبه های تغییرات بنیادین در زندگی بشر است. این نوع یادگیری شکلی از یادگیری می‌باشد که از طریق ابزارهای [الکترونیکی](http://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%DA%A9%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%DB%8C%DA%A9%DB%8C) متنوع ([اینترنت](http://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%DB%8C%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA)، [اینترانت](http://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%DB%8C%D9%86%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D9%86%D8%AA)، [اکسترانت](http://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%DA%A9%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D9%86%D8%AA)، [شبکه‌های ماهواره‌ای](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%B4%D8%A8%DA%A9%D9%87%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%85%D8%A7%D9%87%D9%88%D8%A7%D8%B1%D9%87%E2%80%8C%D8%A7%DB%8C&action=edit&redlink=1)، نوارهای صوتی و تصویری، [تلویزیون محاوره‌ای](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%AA%D9%84%D9%88%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D9%88%D9%86_%D9%85%D8%AD%D8%A7%D9%88%D8%B1%D9%87%E2%80%8C%D8%A7%DB%8C&action=edit&redlink=1)، و [سی‌دی‌رام‌ها](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%B3%DB%8C%E2%80%8C%D8%AF%DB%8C%E2%80%8C%D8%B1%D8%A7%D9%85&action=edit&redlink=1))، عرضه و با شیوه‌های مختلف (خودگردان، کنترل به‌وسیله آموزشگر) کنترل می‌شود و به‌وسیله ساختارهای گوناگون (دوره‌ها، [ماژولها](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=%D9%85%D8%A7%DA%98%D9%88%D9%84&action=edit&redlink=1)، فعالیتهای یادگیری کوچک) اجرا می‌شود، و اجرای آن بدون محدودیت جغرافیایی و زمانی (یادگیری هم‌زمان/غیرهم‌زمان) می‌باشد (کاردان، 1386).

**زمینه های به کارگیری آموزش های مجازی والکترونیکی در دانشگاه فرهنگیان:**

در جهان كنوني همه چيز به سرعت در حال تغيير مي‌باشد و توسعه فناوریو اطلاعات، بسياري از امكانات موجود در زمينه‌هاي فرهنگي، اجتماعي و سياسي، اقتصاديرا تغيير داده است، اين تغيير و تحول، مبحث آموزش را نيز در برگرفته است با ورود بهقرن بيست و يكم كه عصر اطلاعات فناوري پيشرفته ناميده مي‌شود تعريف بسياري از مفاهيم آموزشي دستخوش تغيير شده است، لذا آموزش نيزبايد همگام با ساير تغييرات جامعه و انتظاراتي كه جامعه از افراد آن دارد، به نحومناسب و قابل قبولي تغيير كند(اوتسن[[25]](#footnote-25)، 2006) در این میان دانشگاه فرهنگیان نیز با توجه اسناد بالادستی ذکر شده واهداف مصب آن شرایط مناسبی برای ورود به این حوزه جدید آموزش و یادگیری دارد. یک دوره  یا برنامه مجازی مستلزم ترکیبی عناصراست. پست الکترونیکی، از اساسی ترین عناصر آموزش مجازی است که تعامل میان فراگیران و آموزشگران را ممکن می سازد. پست الکترونیکی روش مناسبی برای ارائه تکالیفی است که مستلزم پاسخهای کوتاه است. اتاقهای بحث، موجب برانگیختن تفکر عمیق و تامل در مورد یک موضوع می شوند و باعث ایجاد تعامل گروهی ناهمزمان می گردند. همایشهای همزمان، خودجوشی و هیجان را بر می انگیزند. در این همایشها با استفاده از جلسات گپ زنی، محیطهای چند کاربره و چند کاربره شی مدار ، ویدئوی رومیزی یا سیستمهای شنیداری گرافیکی می توان تعامل گروهی همزمان ایجاد نمود. شبیه سازی ها، محیط یادگیری ساختارمند ایجاد می کنند، درحالیکه محیطهای چندکاربره و چند کاربره شی مدار کاملا" غیر ساختارمندند.شبیه سازی ها امکان تمرین مهارتها را بصورت مجازی فراهم می کنند. برای ارسال اسناد بزرگ فایلهای غیر متنی، باید از فرایند انتقال فایل[[26]](#footnote-26) استفاده کرد. با انتقال فایل می توان اسنادی را فرستاد یا دریافت نمود.نرم افزارهای کاربردی، ابزارهایی را برای ایجاد دوره های عمومی و تخصصی ارائه می دهند. گروه افزارها ،بویژه با باشتراک گذاشتن اندیشه ها، تعامل گروهی مجازی را آسان می کنند. ابزارهای برنامه ریزی درسی، تدوین و مدیریت دوره های مجازی را آسان می کنند. فرصت هایی در پی این روند در دانشگاه فرهنگیان به وجود خواهد آمد. انچسون[[27]](#footnote-27)(2010)طی مقاله ای برخی از مهمترین ویژگی های دانشگاه های تربیت معلم در دنیا که به صورت الکترونیکی و مجازی اقدام به ارایه دروس نموده اند به شرح زیر عنوان می نماید:

* مشارکت: بزرگترین تغییری که آموزش مجازی ایجاد می نماید افزایش تمایل به مشارکت در میان فراگیران و اساتید است. مشارکت ممکن است در بین گروه های دو نفره، گروه های کوچک یا کل کلاس شکل گیرد.
* ارتباط[[28]](#footnote-28): فراگیران می توانند از طریق پست الکترونیکی و گفتگو به راحتی بایکدیگر و با معلمان ارتباط برقرار کنند. حتی می توانند با متخصصان رشته مطالعاتی خود ارتباط مستقیم برقرار نمایند.
* فراگیر – محور بودن: اگرچه اساتید نقش عمده ای در برگزاری و سازماندهی کلاسهای درس دارند، ولی فراگیران با مشارکت و فعالیتهای خود جهت آنرا تعیین می کنند. دوره های مجازی غالبا" نسبت به کلاسهای سنتی کمتر ساختارمند هستند، یعنی فراگیران باید برای یادگیری خود مسئولیت بیشتری قبول نمایند.
* نا محدود بودن: آموزش مجازی دیوارهای کلاس درس را بر می دارد و درب کلاس را بروی فراگیران فراوانی می گشاید.آموزش مجازی محدودیتهایی از قبیل اینکه فراگیران کجا و چه موقع یادمی گیرند و یادگیرنده کیست را از میان می برد.
* اجتماع: آموزش مجازی با افزایش میزان دسترسی و تامین ارتباط، اجتماعاتی را می تواند شکل دهد. شبکه های رایانه ای این امکان را فراهم می کنند تا اجتماعات مجازی که افراد حول علائق مشترک گردهم می آورند را تعریف کنیم( ویلیامز[[29]](#footnote-29)، 2003).در فضای مجازی می توان یک کلاس را که در برگیرنده یک اجتماع یادگیری بدون ساختمانهای واقعی باشد، ایجاد نمود.
* کاوشگری: بسیاری از فعالیتهای مجازی، مستلزم نوعی ماجراجویی و یادگیری اکتشافی می باشند. یک روش رسمی کاوشگری، روش یادگیری مسئله محورست . در این رویکرد فراگیران در موقعیتهای مسئله دار قرار می گیرند.
* دانش اشتراکی[[30]](#footnote-30): قرار دادن اطلاعات در وب این امکان را فراهم می کند که هر کسی در سراسر جهان در صورت داشتن ارتباط رایانه ای مناسب بتواند بلافاصله بآن اطلاعات دسترسی پیدا کند. فراگیران می توانند از این شبکه دانش وسیع اشتراکی برای انجام کارهای درسی خود استفاده کنند و یا حتی در ایجاد آن سهیم شوند.
* تجربه چند حسی: فناوری چند رسانه ای[[31]](#footnote-31) تامین کننده انواع خاصی از تجارب یادگیری چند حسی است. مجموعه تصاویر متحرک ( ویدئو)یکی از جنبه های اصلی شبکه هاست زیرا امکان برقراری تماس چهره به چهره را چه بصورت همایشهای ویدئویی زنده یا همزمان، و چه در قالب بخشهای ویدئویی از قبل ضبط شده فراهم می کند.
* اصالت: ارتباط، اجتماع و به مشارکت گذاشتن دانش باعث شده که آموزش مجازی از درجه اعتبار بالایی برخوردار باشد. دنیای مجازی بسیار واقعی تر از کلاس درس واقعی است. از آنجا که فراگیران می توانند به پایگاه داده ها و متخصصان واقعی دسترسی داشته باشند، فعالیتهای یادگیری آنها واقعی است.

همچنین بورگونجی و ترومپ[[32]](#footnote-32)(2011)سیستم های آموزش مجازی و الکترونیکی به کار رفته در دانشگاه های تربیت معلمان در دنیا را به دو دسته کلی تقسیم می کند و هر یک شامل زیر مجموعه هایی می باشدکه عبارتند از:

**سيستم هاي آموزشي هم زمان** :

الف-كنفرانس ويدئويي دو طرفه :در اين روش معلم و دانش آموز همديگر را مي بييند و مي توانند با همديگر به گفت وگو بپردازند. در چنين حالتي به پهناي باند زيادي برای انتقال صوت وتصوير نياز است. اين نوع آموزش همان ديدگاه سنتي آموزشي است كه معلم در سر كلاس حضور پيدا مي كند. تنها تفاوت عدم حضور فيزيكي معلم در سر كلاس درس است .  
ب- كنفرانس صوتي دو طرفه : دراين سيستم معلم و دانش آموز تصوير را نمي بينند آنها فقط اسلايد ها را ديده وصداي يكديگر را مي شنوند .  
ج - روش ديداري وشنيداري : از تركيب دو روش قبل استفاده مي شود .

**سيستم هاي آموزشي غير هم زمان**   
در اين روش دروس آموزشي از قبل وتهيه وبه گونه اي ذخيره مي شود و فراگيران مي توانند به آن گوش دهند . اين حالت يادگيري نيز با روش هاي گوناگون قابل اجرا است .  
- استفاده از ضبط ويدئويي   
- استفاده از  آموزشي ، برنامه هاي كامپيوتري .  
- استفاده از پخش وب : درس با روشهاي مختلف برنامه ريزي روي يك سايت قرار مي گيرد .

## آموزش مجازي درايران برنامه‌هاي توسعه منابع انساني يکي از مهمترين چالشهاي دولتها، در استقرارنظامهاي جامع مبتني بر فناوري ارتباطات و اطلاعات است. همانگونه که فناوري ارتباطاتو اطلاعات مکمل بازآفريني سازمانها در بسياري از فرآيندهاي کاري روزمره خود بودهاست که نمونه‌هاي آن شامل بانکداري الكترونيك، تجارت الكترونيك، پست الكترونيك،دولت الكترونيك و ... مي‌شود، حوزه يادگيري الكترونيك يا آموزش الكترونيك، نويد بخشاجرايي شدن آرمانهاي به ظاهر دور از دسترس تا دو دهه قبل، است. حذف محدوديت زمان،مکان و سن آموزش‌گيرنده که به عنوان آرمانهاي دوردست مطرح بوده است، امروزه ديگرمحدوديتهاي بزرگي به نظر نمي‌رسند. از سوي ديگر نيازهاي گسترده مهارتي جوامع دانشمحور و مبتني برفناوري اطلاعات با ادامه استفاده از روشهاي سنتي نظام آموزشي قابلپاسخگويي نيست. اگرچه نظام آموزش سنتي نيز داراي ويژگيهايي است که ناديده انگاشتنآن ويژگيها، اثربخشي يادگيري را مي‌کاهد و عامل بروز ناهنجاريهاي بسياريمي‌شود در همين راستا و با توجه به اهميت آموزش الكترونيك در نظام نوين آموزشي،بسياري از دانشگاههاي ايران سعي در پي ريزي و برنامه ريزي اصولي، جهت تحقق اين مهمنموده اند .از آنجايي که اجراي پروژه هايي نظير آموزش الكترونيك نيازمند دست‌يابيبه امکانات مربوط و ديدگاهي جامع، در زمينه هاي گوناگون اين نوع سيستم آموزشي است،جمع آوري اطلاعات و آگاهي در اين مورد بسيار حائز اهميت است به همين منظورفعاليتهاي مطالعاتي و تحقيقاتي و فراهم آوردن مقدمات اجرايي، در دستور کار ايندانشگاهها قرار گرفت. در کنار اين فعاليتها انجام مطالعات تطبيقي و بررسي روندپيشرفت و توسعه آموزشهاي الكترونيك جهت بررسي راهکارهاي مناسب اجرايي مدنظرقرارداده شد. در نهايت و پس از تحقق بخشي از اهداف پيش بيني شده و براساس نتايجبدست آمده و با صلاحديد مسئولان و دست اندرکاران اين دانشگاهها، برنامه ريزيهايلازم جهت تحقق اهداف بعدي در اين زمينه صورت پذيرفت که در همين راستا، راه اندازيپرتال آموزشهاي الكترونيك به مرحله اجرا درآمد در اين نوع آموزش، عمده فعاليتهاي آموزشي از قبيل ثبت نام،انتخاب واحد دريافت مطالب درسي، مذاكره با استاد از طريق شبكه كامپيوتري اجرا و دربرخي موارد كلاسهاي رفع اشكال و برخي كلاسهاي آزمايشگاهي به صورت حضوري ولي با زمانبندي مناسب اجرا مي‌شود همچنين در حال حاضر دانشگاههاي ديگري چون دانشگاه خواجهنصير، دانشگاه علم و صنعت، اميرکبير، علوم و حديث، و دانشگاه شیراز و دانشگاه الكترونيك دانشگاهآزاد، در رشته‌هاي مختلف، پذيراي دانشجو به صورت مجازي هستند بنابراين با توجهبه رشد خوب آموزش مجازي در ايران و همچنين رشد روز افزون تعداد دانشگاههايي که مايلبه ارائه خدمات آموزشي از راه دور هستند، چنين برداشت مي شود که در اين زمينهگامهاي خوبي برداشته شده است و به نظر مي رسد در آينده اي نه چندان دور شاهد ارائهخدمات آموزش از راه دور توسط اکثر دانشگاههاي کشور خواهيم بود در عین حال به عنوان مثال گزارش مختصری از فعالیت دو دانشگاه فعال در این حوزه ارایه می گردد.

## **دانشگاه** علم و صنعت ايران

اولين دانشگاه مجازي رسمي ايران در نيمسال تحصيلي دوم سال 1383 اقدام به پذيرش دانشجو کرد.تعداد دانشجوياني که درطي سالهاي گذشته در اين دانشگاه پذيرفته شدند متفاوت است.اما روي هم رفته الان تعداد دانشجويان تقريبا يک هزار نفر است.اين دانشگاه براي سال اول يک رشته کارشناسي ارائه کرد و براي مقطع کارشناسي ارشد نيز با دو رشته شروع کرد اما اکنون در مقطع کارشناسي داراي سه رشته و در مقطع کارشناسي ارشد نيز داراي پنج رشته مي باشد.همچنين طبق اعلام مسئولين اولين پذيرش براي دوره ي دکترا را نيز به زودي انجام مي دهد.محتواي درسي اي که در اين دانشگاه ارائه مي شود ترکيبي است از محتواي برخط و محتواي غیر برخط.محتوي غیر برخط توسط نرم افزار هايي مانند macromedia flash و Fire Works 8.0 ساخته مي شود.همچنين براي جبران کمبود هاي بخش اول در کلاس هاي مجازي که به صورت برخط توسط استاد برگزار مي شود، درس نيز داده مي شود.از لحاظ سخت افزاري و نرم افزاري امکانات قوي دانشگاه علم و صنعت باعث شده تا مرکز آموزش الکترونيکي نيز از اين امکانات بهره ببرد.از اين رو سيستم مديريت آموزش به نسب خوب آن بين دانشگاه هاي مجازي حال حاضر کشور جزو بهترين ها است.

**دانشگاه صنعتی امیر کبیر**

دانشگاه صنعتي اميركبير (پلی تکنيک تهران) با بيش از پنج دهه تجربه موفق در زمينه آموزش عالی اقدام به راه اندازی دوره‌های کارشناسی ارشد الکترونيکی (مجازی) نموده است. هدف از ايجاد دوره‌های کارشناسي ارشد الکترونيکي، ايجاد ظرفيت، گسترش دانش و تربيت متخصصان با استفاده از فناوري‌هاي نوين آموزشي مي­باشد. اين دوره‌ها براي افرادي که امکان شرکت در کلاسهاي حضوري را ندارند مثلا کارشناسان و مهندسين مشغول خدمت در مناطق نفت خيز کشور، اين امکان را فراهم مي­سازد که از طريق اينترنت و بصورت برخط با فراگيري آموزشهاي لازم و آشنايي با روشهاي نوين پژوهش علمي، دانش خود را ارتقا دهند. اين دوره‌ها، دوره رسمی کارشناسی ارشد بوده و به اعطای مدرک کارشناسي ارشد مورد تاييد وزارت علوم، تحقيقات و فناوری منتهي مي­گردد.  مرکز آموزش الکترونيکي دانشگاه صنعتي اميرکبير در سال 1383 تأسيس شد و در بهمن ماه 83 با پذيرش دانشجو در مقطع کارشناسي ارشد در چهار رشته((فناوري اطلاعات و مديريت)) و ((معماري کامپيوتر)) و ((مديريت فناوري اطلاعات پزشکي)) و((مخابرات - فناوری ارتباطات و اطلاعات)) آغاز به کار نمود.در اسفند ماه 1384 چهار رشته کارشناسي ارشد ديگر شامل "مهندسي فناوري اطلاعات- شبکه‌هاي کامپيوتري"، " مديريت انرژي الکتريکي"، " مهندسي پزشکي- بيومتريال" و "مديريت سيستم و بهره‌وري" به ساير رشته‌ها افزوده شد. هم اکنون در دانشگاه صنعتي اميرکبير دانشجويان دوره‌های کارشناسي ارشد الکترونيکي در بيش از 40 رشته - محل در تهران، گرمسار، ماهشهر و بندرعباس مشغول به تحصيل مي باشند. دوره‌هاي مجازي دانشگاه صنعتي اميرکبير، با استفاده از کاملترين امکانات نرم افزاري و سخت افزاري از طريق شبکه اينترنت ارائه شده و از پشتيباني کامل اساتيد دانشگاه صنعتي اميرکبير به صورت برخط[[33]](#footnote-33) و غيربرخط[[34]](#footnote-34) برخوردار است. مرکز آموزش الکترونيکي داراي 13 اتاق آکوستيک، تجهيزشده به امکانات آموزش الکترونيکي براي ارائه دروس به صورت برخط مي‌باشد.

**دانشگاه اپن انگلستان[[35]](#footnote-35)**

این دانشگاه که مدت ها به عنوان دانشگاه آموزش از راه دور مکاتبه ای فعالیت کرده است، پس از توسعه فاوا به گسترش برنامه های درسی مبتنی بر فاوا و آموزش مجازی روی آورده است. این دانشگاه برای پشتیبانی بهتر از دانشجویان در مناطق مختلف، چند مرکز منطقه ای برای راهنمایی و هدایت فعالیت ها دایر کرده است.

در این دانشگاه برنامه های درسی مجازی به صورت متمرکز طراحی و تولید می شود که بر استفاده مفید از چندرسانه ای ها تاکید می شود. منابع گوناگون یادگیری متناسب با ویژگی های برنامه درسی همزمان و ناهمزمان طراحی، تولید و ارائه می شود. یکی از نکات مهم و قابل ذکر درباره دانشگاه اپن این است که انحصار قانونی اعتبار بخشی برنامه های درسی دانشگاهی شکسته شده و اعتبار بخشی این دانشگاه توسط مایکروسافت، cisco کنسرسیوم بین المللی سیستم های امنیت اطلاعات، certified financial plaaners انجام می شود.

عرصه رقابت دانشگاه های مجازی، فضای بین المللی است و از این رو آنها از الگوی تجاری-تربیتی خاصی بهره می گیرند که بقای آنها در این عرصه منوط به اعتبار بخشی مداوم و ارتقاء کیفیت برنامه های درسی است.

**دانشگاه بین المللی جونز[[36]](#footnote-36)**

این دانشگاه بین المللی به عنوان اولین دانشگاه مبتنی بر وب آمریکا در سال 1993 راه اندازی شد. این دانشگاه سابقه فیزیکی ندارد و صرفا به صورت مجازی فعالیت خود را شروع کرده است. دفتر اجرایی این دانشگاه در شهر اینگلوود ایالت کلرادو قرار دارد.هدف های عمده این دانشگاه عبارتند از:

- ارائه خدمات آموزشی به دانشجویان از سراسر جهان

- فراهم کردن برنامه های قابل دسترس برای غلبه بر موانع زمان، مسافت و هزینه

- ارائه آموزش های باکیفیت با بهره گیری از قابلیت های محیط وب

- معرفی مدل های آموزشی جدید در آموزش عالی

این دانشگاه در درجه اول تلاش می کند تا بازار های مناسب و پایداری برای آموزش های خود پیدا کند و البته در این راستا تهیه محتوای آموزشی باکیفیت، ارائه آموزش موثر و پشتیبانی مستمر و ناهمزمان، تاکید بر اجتماع پژوهشی استادان و دانشجویان از اولویت های دانشگاه است. در این دانشگاه استادان شامل چهار دسته اند: یک هیئت مشاوران تحصیلی برای هر یک از برنامه های اعطای مدرک، هیئت علمی آموزشی که فعالیت تدریس همزمان و ناهمزمان را بر عهده دارد. مدیر جلسه های تدریس، متخصصان محتوا و دروس که از دانشگاه هایی مانند کلمبیا، آکسفورد و اقتصاد لندن انتخاب می شوند[[37]](#footnote-37).

**دانشگاه مجازی کاتالونیا**

این دانشگاه در سال 1993 با هدف تدارک آموزش کم هزینه برای منطقه کاتالان اسپانیا(بارسلون) به وجود آمد. در سال 1995 با دو رشته و 200 دانشجو آغاز و در سال2001 تعداد رشته ها به 14 و تعداد دانشجویان به بیش از بیست هزار نفر رسیددانشجو محوری به عنوان یک اصل در این دانشگاه پذیرفته شده است. محتوای آموزشی به صورت چندرسانه ای طراحی و تولید می شود. سه دسته استاد در برنامه درسی دانشگاه دخالت دارند: مربیانی که تدریس همزمان را برعهده دارند، مشاورانی که در موضوعات خاص تخصص دارند و استادانی که در طرحریزی و ارزیابی کیفیت برنامه ها فعالیت می کنند. این دانشگاه 16 مرکز پشتیبانی برای تقویت کیفیت برنامه های درسی خود راه اندازی کرده است. این مراکز شامل سه مرکز بین المللی، چهار مرکز ملی و نه مرکز محلی است. در ارزشیابی از دانشجویان در این دانشگاه عمدتا به شیوه های مستمر و تکوینی تاکید می شود.

**ضرورت تدوين خط مشي توسعه آموزش هاي مجازي در دانشگاه فرهنگیان**

**رعايت استانداردهاي پشتيباني از دانشجويان :**

امروزه مشخص شده است كه ارائه دروس مجازي نمي تواند جايگزين كاملي براي استاد و كلاس درس باشد . بلكه مي تواند ابزار و روش قابل تري در اختيار اساتيد باشد . بنابراين لازم است با تدوين استانداردهاي مناسب راهكارهاي لازم براي پشتيباني اساتيد از دروس مجازي مد نظر قرار گيرد . پشتيباني از دروس مجازي عبارت است از هر نوع فعاليتي كه بتواند در تضمين موفقيت آموزش هاي مجازي موثر واقع شود. بعضي از مهمترين مولفه هاي مهم در تضمين كيفيت آموزش هاي مجازي عبارتند از :

براي مشاوره و هدايت دانشجويان (On – line ) استفاده از ابزارهاي ارتباطي بر خط ·

براي مشاوره و هدايت دانشجويان (Off – line) استفاده از ابزارهاي ارتباطي غير برخط ·

ارائه تمرين، خودآزمائي و آزمون هاي برخط ·

تنظيم اوقات رفع اشكال از طريق جلسات حضوري و يا بكمك ابزارهاي برخط ·

مراقبت بر حضور مستمر دانشجويان در فعاليت هاي آموزشي و ارائه تذكر و راهنمائي ·

بنابر اين، مي توان به كمك يك آئين نامه حدود هر يك از فعاليت هاي فوق را مشخص نمود و اساتيد دروس مجازي را براي اجراي دوره هاي مربوطه با عناوين فعاليت هاي مورد نياز در پشتيباني دروس آشنا كرد.

**رعايت استانداردهاي كيفي محتواي الكترونيكي دروس :**

عامل مهم ديگر رعايت استانداردهاي لازم در تهيه محتواي دروس الكترونيكي است. بنابراين لازم است تا حد ممكن بتوانند بدون نياز به استاد محتواي (Off – line) بصورت غير برخط آموزشي مورد نظر را به فراگيران منتقل كنند . براي رسيدن به اين مطلوب، رسانه هاي مختلف از جمله متن، صدا، تصوير، پويا نمائي و فيلم در خدمت توليد كنندگان دروس مجازي است. لكن استفاده غير فني از اين رسانه ها باعث مي گردد كه به يكي از اشكال زير به كيفيت دروس لطمه وارد شود.

استفادة بيش از حد از رسانه ها و تعامل، باعث پيچيدگي و گران تمام شدن دروس مي شود.

عدم استفاده و يا استفاده ناچيز از رسانه ها، باعث نارسائي و ملال آوري دروس مجازي مي گردد.

استفاده از رسانه هاي صدا، پويانمائي و فيلم، بدون تامين پهناي باند مناسب باعث كندي و خسته كنند گی دروس مجازي مي شود. بنابر اين، لازم است در تهيه دروس مجازي با در نظر گرفتن پهناي باند و سخت افزار مناسب در طرف سرور، طراحي دروس مجازي به نوعي صورت پذيرد كه قابليت هاي زير بدست آيد.

ارسال دروس از طرف سرور و دريافت آن در طرف فراگير به سرعت و در طي زماني قابل تحمل صورت پذيرد. استفاده از رسانه ها به گونه اي باشد كه در انتقال مفاهيم، مكمل يكديگر باشند و از ارائه مطالب بطور موازي از

طريق دو رسانه متفاوت پرهيز شود.

در ساختار دروس مجازي، به عناصر كامل كنندة محتوا از جمله تمرين، مثال، خود آزمائي، كوئيز، تحقيق، پژوهش و كارگروهي بين دانشجويان توجه شود.

از گرافيك و رسانه هاي مختلف در جهت افزايش تعامل بين فراگير و محتواي دروس استفاده شود. با استفاده از عناصر مناسب گرافيكي بر جذابيت صفحات افزوده شود.

**برنامه ريزي براي تامين منابع مالي مورد نياز :**

و اما، آخرين نكته اي كه در اين مقاله تشريح آن ضروري است، توجه به تامين منابع مالي براي پياده سازي

آموزش هاي مجازي و توسعة آن مي باشد. سرمايه گذاري براي اين امر شامل موارد زير است:

* سخت افزار و تامين پهناي باند اختاصي براي ارسال دروس
* نرم افزار لازم براي مديريت آموزش و یادگیری مجازي[[38]](#footnote-38)
* توليد دروس مجازي و مديريت نگهداري آنها توسط سامانه مديريت محتوا[[39]](#footnote-39)
* هزينه جذب اساتيد متخصص براي تاليف دروس مجازي

بنابراين، به نظر مي رسد كه يكي از مهمترين چالش ها پيش بيني راهكارهاي مناسب براي جذب سرمايه و تامين منابع مالي مناسب و پشتيباني از پروژه آموزشهاي مجازي است. در اين راستا مي توان عوامل زير را مد نظر داشت:

* امكان سنجي بازار براي دوره هاي آموزشي پر طرفدار
* امكان سنجي مشاركت با سازمان ها و نهادهائي كه نياز به آموزش نيروي انساني خود دارند
* يافتن منابع مالي مرتبط با طرح هاي آموزشي، فناور ي اطلاعات و توسعه نيروي انساني
* توجه نمودن به دوره هاي آموزشي كه به سرعت ثمر دهي داشته و بتوانند هزينه هاي خود را تامين نمايند.

**نتيجه گيري**  
 دانشگاههاي سنتي ناگزير به سازگاري با سير تحولات وتغييرات جديد هستند. در محيط جديد، نقش مربيان واساتيد عوض خواهد شد. آنها بيشتر نقش تسهيل گر و مربي يا طراحان آموزشي را ايفا خواهند کرد. پس تغيير يا طراحي و راه اندازي سيستم هاي مديريت آموزشي متناسب، الزامي است. نظامهاي آموزشي از راه دور، ابزاري براي آموزش مداوم تلقي مي شوند و اين آموزشها مي تواند شامل معلمان و دانشجويان در هر سن، مکان جغرافيايي، موقعيت و وضعيت اجتماعي و سياسي و با هر گونه آموزشي باشد.   
با وجودي که فناوريهاي جديد موجب استقلال و انعطاف بيشتر امور آموزشي مي‌شود، اما جهت بکارگيري اين امکانات، بايد ساختار سازماني موسسات عالي نيز متحول شود. همچنين جهت استفاده از هر سيستم فناوري نوين در امور آموزشي، لازم است شرايطي چون ايجاد زيرساختهاي قوي فناوري، تدوين استانداردهاي آموزشي لازم براي ارزيابي آموزشگران و دانشجويان، فرهنگ سازي مناسب و تغيير نگرش سنتي جامعه در امر آموزش، سرمايه‌گذاري و مشارکت دولت و بخش خصوصي در اين زمينه فراهم شود. با توجه به اقدامات صورت گرفته در اين زمينه و علاقه مندي مسئولان دانشگاهها و حتي مديران ادارات و سازمانهاي غير آموزشي به بهره برداري از روشهاي آموزش مجازي و همچنين تغيير و گسترش دسترسي به فناوريهاي آموزشي، پيش بيني مي شود طي ده سال آينده اکثر واحدهاي دانشگاهي در ايران، به جذب و آموزش دانشجو به صورت الكترونيك و بهره برداري از آموزشهاي مجازي در سطحي بسيار گسترده، اقدام كنند . روي آوردن به آموزشاي مجازي بدون تدوين خط مشي اصولي مانند پا گذاشتن در راهي پرپيچ و خم در شبي تاريك است. شكل نوين آموزش هاي مجازي و برداشته شدن مرزها و محدوديت هاي آموزشي، ضمن افزودن بر اشتياق مديران آموزشي براي استفاده از اين روش نوين، برنگراني هاي ايشان نيز افزوده است. ساختارهاي مختلف سامانه هاي مديريت فراگيري، اختلاف سليقه در طراحي دروس الكترونيكي، روش هاي متفاوت براي آزمون و ارزيابي و از همه مهمتر كاهش ارتباط فيزيكي بين معلم و فراگير، باع ث شده است كه ضرورت مطالعه اي دقيق، و به دنبال آن سياست گزاري آموزش هاي مجازي محسوس شود . علاوه بر اين لازم است به حجم سرمايه گذاري و آمادگي نيروي انساني براي پياده سازي آموزش هاي مجازي توجه شود . بنابراين، در تدوين خط مشي آموزش هاي مجازي شايسته است كه موارد زير مد نظر قرار گيرند.

تعيين اولويت ها بر حسب ضرورت دروس عمومي، پايه، اصلي و اختياري در دوره هاي كارداني و كارشناسي ·

تعيين اولويت ها براساس طول دوره هاي آموزشي كارداني، كارشناسي، كارشناسي ارشد و دكتري ·

تعيين اولويت ها براساس هزينه تمام شده دوره هاي آموزشي ·

تعيين اولويت ها براساس دوره هاي آموزشي پر طرفدار و تقاضاي بازار ·

تعيين اولويت ها براساس رشته هائي با برخورداري لازم از همكاري اساتيد دانشگاه ·

براي توسعه آموزشهاي دانشگاهي و ارائه خدمات آموزشي به داوطلبان ورود به دانشگاه ها، آموزش هاي مجازي از قابليتهاي لازم برخوردار است . با اين وجود براي نيل به اين منظور فقط نمي توان به اين قابليت ها بسنده كرد . ابتدا لازم است با توجه به اولويت هاي مورد نظر و منابع مالي و نيروي انساني خط مشي توسعه آموزش هاي مجازي تدوين شود. پس از روشن شدن خط مشي لازم است مؤلفه هاي مهم در فرآيند اجراي طرخ مد نظر قرار گيرند. يكي از شاخصهاي موفقيت آموزش هاي مجازي توجه به اسنانداردهاي كيفي در ارائه دروس و پشتيباني از دانشجويان اس ت. استفاده از ابزارهاي محيط هاي مجازي آموزش براي ايجاد ارتباط و تعامل، مي توانند در ارتقاء كيفيت آموزش هاي مجازي مؤثر واقع شوند . همانطور كه از اين ابزارها مي توان در جهت نظارت و ارزيابي فعاليت هاي گوناگون اساتيد و دانشجويان نيز استفاده كرد. آموزش هاي مجازي در ابتداي مسير و در آغاز حركت خود بسوي آينده است . آنچه مي تواند اين حركت را مطمئن و پر ثمر سازد عبارت است از رعايت استانداردهاي لازم براي تضمين كيفيت آموزش مجازي . بنابر اين، لازم است قبل از آنكه حركت هاي موازي و ناهماهنگ عنان هدايت را از كف مديران ذي ربط خارج نمايد نسبت به ايجاد تشكيلات مناسبي در وزارت علوم ، تحقيقات و فناوري اقدام شود.

**منابعفارسی:**

اسدی گرمارودی، **اسدالله و شریف زاده، سید علی. (1392). دانشگاه فرهنگیان قله سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (واقع نگاری تاسیس)، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش، انتشارات مدرسه، تهران**

**جلالی، علی اکبر. عباسی، محمدعلی. فناوری اطلاعات وارتباطات در آموزش وپرورش سایر کشور های دنیا. مقاله ارایه شده در همایش برنامه درسی در عصر اطلاعات وارتباطات . انجمن برنامه درسی ایران. اسفند 1382**

**رضوانی، حمیدرضا. درگاهی، هادی.1391 . شناسایی و دسته بندی ویژگی های سیستم آموزش الکترونیکی بر اساس مدل کانو در دانشگاه های مجازی ایران. فصل نامه راهبرد آموزش. دوره 5. شماره 3. صفحات 149-155**

**عبادی، رحیم.(1384). فناوری اطلاعات و آموزش و پرورش، موسسه توسعه فناوری آموزشی مدارس هوشمند، تهران، نشر عروج**

**کاردان، احمد.(1386). مولفه های مهم در فرایند طراحی و تولید محتوای الکترونیکی دروس مجازی، چاپ شده در مجموعه مقالات دومین همایش فناوری آموزشی(رویکرد نوین در نظام های آموزشی)، تهران، دانشگاه علامه طباطبایی**

**مهرمحمدی، محمود.برنامه درسی پنهان، برنامه درسی پوچ وبرنامه درسی پوچ پنهان در برنامه درسی: نظر گاه ها، رویکرد ها و چشم انداز ها، انتشارات به نشر، 1381، صفحات 646- 633**

**نیستانی، محمدرضا و یعقوب کیش، محمد حسن. (1390). آموزش عالی در عصر رایانه(مبانی برنامه ریزی و طراحی آموطش های الکترونیکی)، اصفهان، آموخته**

منابع لاتین:

Azam, farah. Fauzze,Omar. Daub,Yaakob.(2014). Teacher Training Education Programme in Three Muslim Countries fghanistan, Iran and Pakistan. Journal of Education and Human Development. Published by American Research Institute for Policy Development June 2014, Vol. 3, No. 2, pp. 729-741.

Bourgonje, P. and Tromp, R. (2011) Quality Educators: An International Study of

Teacher Competences and Standards. Education International Oxfam.

Brun, M., & Hinostroza, J. E. (2014). Learning to become a teacher in the 21st century: ICT integration in Initial Teacher Education in Chile. Educational Technology & Society, 17 (3), 222–238.

Buckenmeyer, J. (2008). Revisiting teacher adoption of technology: research implications and recommendations for successful full technology integration. College Teaching Methods & Styles Journal , 4(6),7-10.

Easterbrooks. M. Ann, Ginsburg. Kenneth, Lerner. Richard M,(2013) Resilience among Military Youth, THE FUTURE OF CHILDREN, VOL. 23 / NO. 2 / FALL 2013.

Enochsson, A. B. (2010). ICT in initial teacher training: Sweden country report. Paris, France: OECD.

Gaible, Edmond and Mary Burns. 2005. Using Technology to Train Teachers: Appropriate Uses of ICT for Teacher Professional Development in Developing Countries. Washington, DC: infoDev / World Bank.

Georgina, D., & Olson, M. (2008). Integration of technology in higher education: A review of faculty self-perceptions. The Internet and Higher Education, 11(1),1-8.

Guash,Teresa. Alvarez, Ibis. Espasa, Anna.(2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. Teaching and Teacher Education 26 (2010) 199–206.

Inan, F., Lowther, D., Ross, S., & Strahl, D. (2010). Pattern of classroom activities during students’ use of computers: Relations between instructional strategies and computer applications. Teaching and Teacher Education, 26, 540-546.

Jamshidi,Hossein. Sadeghi,Bahador.(2014). A Comparative Study of Teacher Education in Iran and the UK. Journal of Language Teaching and Research, Vol. 5, No. 5, pp. 1153-1159, September 2014

Judge, S., & O’Bannon, B. (2008). Faculty integration of technology in teacher preparation: Outcomes of a development model. Technology, Pedagogy and Education, 17(1),17–28.

Karasavvidis, I. (2009). Activity theory as a conceptual framework for understanding teacher approaches to information and communication technologies. Computers & Education, 53,436–444.

Meckes, L. (2010). Programa para el mejoramiento de la formación inicial de profesores (INICIA) [Programme for the enhancement of initial teacher training].

Moeini, H. (2008). Identifying needs: A missing part in teacher training programs. International Journal of Media, Technology and Lifelong Learning, 4(1).

Mirici.Hakk. (2006). Electronic In-Service Teacher-Training for The New National EFL Curriculum in Turkey. Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE January 2006 ISSN 1302-6488 Volume: 7 Number: 1 Article: 14

Moore, M., & Anderson, W. G. (2003). A Theory of critical inquiry in online distance education. Handbook of distance education. London: Lawrence Erlbaum.

Nargesy, Heidar.(2012). The Evaluation of a Teacher Training System ; A Study on the Efficacy of Teaching Training Policy in the last three decades in the field of English Teaching in Iran. Life Science Journal. 2012;9(4)

Oh,Kevin. Nussli, Natalie.(2014). Teacher training in the use of a three-dimensional immersive virtual.world: Building understanding through first-hand experiences. Journal of Teaching and Learning with Technology, Vol. 3, No. 1, June 2014, pp. 33 – 58.

Ottesen, E. (2006). Learning to teach with technology: Authoring practised identities. Technology, Pedagogy and Education, 15(3), 275–290.Sardone, N., & Devlin-Scherer, R. (2008). Teacher candidates’ views of a multi-user virtual environment. Technology, Pedagogy and Education, 17(1), 41–51.

Shahmohammadi, Nayereh. (2012). Evaluation of Teachers’ Education Programs in Iran (Case Study). Journal of Educational and Social Research.Vol. 2 (2) May 2012

Swager, Pieter. Goozen,Basvan.(2010). ICT in Initial Teacher Training. TheNetherlands Country report. Zoetermeer,January210

Toth,Peter.(2008). Virtual Learning Approach in Vocational Initial Teacher Training International Conference on Engineering Education. Coimbra, Portugal

Williams, P. E. (2003). Roles and competences for distance education programs in higher institutions. American Journal Education, 17, 45–57.

1. - استادیار، گروه علوم تربيتي، پردیس شهید رجائی، دانشگاه فرهنگیان، قزوین، ایران (نويسنده مسئول) h.r.mashhadi@cfu.ac.ir [↑](#footnote-ref-1)
2. - استادیار، گروه معارف، پردیس شهید رجائی، دانشگاه فرهنگیان، قزوین، ایران m.mohamadzadeh@cfu.ac.ir [↑](#footnote-ref-2)
3. - Electronic Education [↑](#footnote-ref-3)
4. - Virtual Education [↑](#footnote-ref-4)
5. - Karasavidis [↑](#footnote-ref-5)
6. - Moeini [↑](#footnote-ref-6)
7. - ماده واحده تشکیل دانشگاه فرهنگیان در جلسه 694 مورخ 4/5/1390 شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید. و اساسنامه دانشگاه فرهنگیان در جلسه 704 مورخ 6/10/1390 شورای عالی انقلاب فرهنگی و بنا به پیشنهاد مورخ 28/6/1390 وزیر آموزش و پرورش به تصویب رسیده است ودر تاریخ 1/12/1390 طی نامه شماره 14272/90/دش با امضای رییس جمهور وقت و رییس شورای عالی انقلاب فرهنگی ابلاغ گردید. [↑](#footnote-ref-7)
8. - Azam & Fauzze &Yaakob [↑](#footnote-ref-8)
9. - ICT (Information Communication Technology) [↑](#footnote-ref-9)
10. - Virtual Education [↑](#footnote-ref-10)
11. - Williams [↑](#footnote-ref-11)
12. - Open University [↑](#footnote-ref-12)
13. - Gaible & Burns [↑](#footnote-ref-13)
14. - Online [↑](#footnote-ref-14)
15. - Prophessor Digital [↑](#footnote-ref-15)
16. - Kevin & Nussli [↑](#footnote-ref-16)
17. - Brun & Hinostroza [↑](#footnote-ref-17)
18. - Information Technology [↑](#footnote-ref-18)
19. - Sardone [↑](#footnote-ref-19)
20. - Devlin [↑](#footnote-ref-20)
21. - Electronic Goverment [↑](#footnote-ref-21)
22. - Electronic Commerce [↑](#footnote-ref-22)
23. - Electronic Organization [↑](#footnote-ref-23)
24. - Guash & Alvarez & Espasa [↑](#footnote-ref-24)
25. - Ottesen [↑](#footnote-ref-25)
26. - FTP [↑](#footnote-ref-26)
27. - Enochsson [↑](#footnote-ref-27)
28. - Communication [↑](#footnote-ref-28)
29. - Williams [↑](#footnote-ref-29)
30. - Common Khnowledge [↑](#footnote-ref-30)
31. - Multimedia [↑](#footnote-ref-31)
32. - Bourgonje & Tromp [↑](#footnote-ref-32)
33. - Online [↑](#footnote-ref-33)
34. - Off line [↑](#footnote-ref-34)
35. - Open University [↑](#footnote-ref-35)
36. - **. Jenes International University** [↑](#footnote-ref-36)
37. - **www. Jenesinternational.edu** [↑](#footnote-ref-37)
38. - Learning Management System [↑](#footnote-ref-38)
39. - Content Management System [↑](#footnote-ref-39)