**چالش­های آموزش الکترونیکی در دوران کرونا در آموزش عالی**

**علی نورمحمدی[[1]](#footnote-1)، بهمن خسروی­پور[[2]](#footnote-2)**

**چکیده:**

**اگرچه در نظام آموزش عالی ایران، اجرای آموزش مجازی دانشگاهی با تلاش بخش­های دولتی و خصوصی به طور رسمی از سال 1380 آغاز شده است، اما شیوع گسترده ویروس کرونا نظام­های آموزش عالی در جهان را تحت تاثیر قرار داده و باعث ایجاد تغییر و تحولاتی در شیوه­های مرسوم آموزش در دانشگاههای جهان گردیده است . استفاده از روش­های آموزش از راه دور نیازمند توسعه بسترهای مربوط به شبکه­های رایانه­ای و بسترهای مناسب اینترنتی برای ارائه خدمات به دانشجویان می­باشد. توسعه این مقوله در دوران کرونا برای آموزش عالی امری حیاتی است زیرا نمی­توان از نقش مهم فناوری اطلاعات در بهبود کیفیت، ارتقای بهره­وری آموزشی برای دانشگاهها چشم­پوشی نمود. سیستم یادگیری الکترونیکی باید با بکارگیری ابزارهای مختلف باعث انتقال خوب محتوی و جذابیت یادگیری شوند و با غلبه بر محدودیت های زمان و مکان زمینه آموزش برای دانشجویان بدون حضور فیزیکی در کلاس فراهم سازند. بنابراین توسعه زیرساخت­های نظام رایانه­ای در آموزش عالی ایران با هدف افزایش کیفیت یادگیری و تسهیل فرایند آن سریعا مورد توجه قرارگرفته است که البته هنوز به دلیل عدم سرمایه­گذاری در گذشته در این حوزه مشکلاتی در بسترهای ارتباطی ان و آشنا نبودن اساتید و دانشجویان با کاربرد نرم­افزارهای مورد نیاز وجود دارد، که نیاز به بازنگری فوری در آن احساس می­شود. از چالش­های مهم پیش رو در این حوزه می­توان به مشکلات پشتیبانی فنی، دسترسی ناکافی به سخت افزار و نرم افزار، محدودیت­های پهنای باند و پایین بودن سرعت اینترنت اشاره کرد. همچنین کاهش خلاقیت و عدم رشد همه­جانبه شخصیت دانشجویان از دیگر چالش­ها و محدودیت­های آموزش الکترونیکی محسوب می­شود**.

**کلمات کلیدی:** **آموزش الکترونیکی، چاش­ها، کرونا، آموزش­عالی**

**مقدمه:**

اگر تا دیروز آموزش تنها از معلمان و مربیان سود می­برد و کتاب به عنوان منبع اصلی اطلاعاتی در امر آموزش محسوب می­شود، امروزه با توجه به شیوع ویروس کرونا، آموزش با ابزارها و محیط­های جدید ارتباطی روبرو شده است. پیشرفت­های جدید در صنعت رایانه و اطلاع رسانی، ورود و ظهور شبکه­های اطلاع­رسانی محلی، منطقه­ای و بین­المللی و به ویژه اینترنت، چند­رسانه­ها، فناوری­های ارتباطی، ابزارها و روش­های جدید را پیش­روی طراحان، برنامه­ریزان و مدیران و مجریان برنامه­های تعلیم و تربیت قرار داده است. نفوذ فناوری­های جدید به مراکز آموزشی (از مدارس تا دانشگاهها) و حتی منازل، روابط ساده معلمی و شاگردی را به طور کامل دگرگون ساخته است. به این ترتیب، الگوهای سنتی یادگیری متحول شده­اند و کاربران با حجم گسترده­ای از دانش و اطلاعات مواجه­اند (فارغ­زاده و کاشی، 1393).

ﭘﺎﻧﺪﻣﻲ ﻛﺮوﻧﺎ ﭼﺎﻟﺶ ﻫﺎى اﺳـﺎﺳـﻲ در ﺗـﻤـﺎم ﺑﺨﺶﻫﺎى اﺟﺘﻤﺎع اﻳﺠﺎد ﻛﺮده اﺳﺖ ﺑﻪ ﻃـﻮرى ﻛـﻪ اﺛـﺮات و ﭘﻴﺎﻣﺪﻫﺎى آن ﺗﺎ ﻣﺪت ﻫﺎ در ﺗﻤﺎم ﺟﻬﺎن ﺑﺎﻗﻲ ﺧﻮاﻫﺪ ﻣـﺎﻧـﺪ. اﮔﺮﭼﻪ در اﺑـﺘـﺪا ﺗﺼﻮر ﺑﺮ اﻳﻦ ﺑﻮد ﻛﻪ اﻳﻦ ﺑﻴﻤﺎرى ﻓﻘﻂ ﺑﺮ ﺣﻮزه ﺳﻼﻣﺖ و ﺑﻬﺪاﺷﺖ ﺟﻮاﻣﻊ ﺗﺎﺛﻴﺮ ﻣﻲﮔﺬارد اﻣﺎ ﺑﻪ ﻣﺮور ﻣﺸﺨﺺ ﮔـﺮدﻳـﺪ ﻛـﻪ اﻳـﻦ ﺑﻴﻤﺎرى ﺗﻤﺎم ﻋﺮﺻﻪﻫﺎ و ارﻛﺎن ﻛﺸﻮرﻫﺎى ﺟﻬﺎن را درﮔﻴﺮ ﻛـﺮده اﺳﺖ. ﻳﻜﻲ از اﻳﻦ ﺣﻮزه ﻫﺎ اﻣﺮ ﺗﻌﻠﻴﻢ و ﺗﺮﺑﻴﺖ و آﻣﻮزش ﻋﺎﻟﻲ ﺑﻮد. ﺑﻪ دﻟﻴﻞ ﻣﺴﺮى ﺑﻮدن و ﺷﻴﻮع ﺑﺎﻻى ﺑﻴـﻤـﺎرى ﺗـﻮﺳـﻂ ﻛﺮوﻧﺎ وﻳﺮوس اﻛﺜﺮ ﻣﺪارس و داﻧﺸﮕﺎهﻫﺎ در ﺳﺮاﺳﺮ ﺟﻬﺎن ﻣﺠﺒـﻮر ﺷﺪه­اﻧﺪ ﻓﻌﺎﻟﻴﺖﻫﺎى ﺣﻀﻮرى ﺧﻮد را ﺗﻌﻄﻴﻞ ﻛﻨﻨﺪ و ﺑﺎ ﺗﻐﻴﻴﺮ در ﺷﻴﻮهﻫﺎى آﻣﻮزش از ﻧﻈﺎم آﻣﻮزش ﺣﻀﻮرى ﺑﻪ ﻧﻈﺎم آﻣـﻮزش و ﻳﺎدﮔﻴﺮى اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ و آﻣﻮزش آﻧﻼﻳﻦ روى آورﻧﺪ. آﻣـﺎرﻫـﺎ ﻧﺸﺎن ﻣﻲدﻫﺪ، ﺗﺎﻛﻨﻮن ١٩٤ ﻛﺸﻮر ﺑﻪ ﻋﻠﺖ ﻫﻤﻪﮔﻴـﺮى وﻳـﺮوس ﻛﺮوﻧﺎ ﺑﻪ اﺟﺒﺎر ﺗﻐﻴﻴﺮاﺗﻲ در آﻣﻮزش ﻋﺎﻟﻲ ﺧﻮد اﻳﺠﺎد ﻛﺮده اﻧﺪ. اﻳﻦ اﻣﺮ در ﻣﻮرد آﻣﻮزش ﻋﺎﻟﻲ اﻳﺮان ﻧﻴﺰ ﺻﺎدق ﺑﻮده و در ﭘﺎﺳﺦ ﺑﻪ ﺷﺮاﻳﻂ ﺟﺪﻳﺪ ﭘﻴﺶ آﻣﺪه ﺑﺮﮔﺰارى ﺑﺮﺧﻲ از ﻛﻼسﻫﺎى ﺣﻀـﻮرى ﺑﻪ آﻣﻮزش ﻣﺠﺎزى ﺗﻐﻴﻴﺮ ﭘﻴﺪا ﻛﺮده اﺳﺖ. ﺑﻨﺎﺑﺮاﻳﻦ در اﻳـﺮان ﻧﻴﺰ ﺑﺎ ﮔﺴﺘﺮش ﭘﺎﻧﺪﻣﻲ ﻛﺮوﻧﺎ داﻧﺸﮕﺎهﻫﺎى ﻛﺸـﻮر ﻛـﻼسﻫـﺎى آﻣﻮزشﻫﺎى ﺧﻮد را ﺑﻪ ﺑﺴﺘﺮ آﻣﻮزش ﻣﺠﺎزى و ﺗﺮﻛﻴﺒﻲ و آﻣﻮزش از ﻃﺮﻳﻖ ﺷﺒﻜﻪﻫﺎى اﺟﺘﻤﺎﻋﻲ اﻧﺘﻘﺎل دادﻧﺪ.(تقی زاده و همکاران، 1399). ﺗﻮﺳﻌﻪ ﻛﻴﻔﻲ و ﻛﻤﻲ آﻣﻮزش و ﻟﺰوم اﺳﺘﻔﺎده از ﻓﻦآورى اﻃﻼﻋﺎت و ارﺗﺒﺎﻃﺎت (I[[3]](#footnote-3)CT) ﺑﺎ ﺗﻮﺟﻪ ﺑﻪ روﻧﺪ ﺟﻬﺎﻧﻲ اﻓﺰاﻳﺶ ﺗﻘﺎﺿﺎى آﻣﻮزﺷﻲ، ﻧﻬﺎدﻫﺎ و ﻣﺆﺳﺴﺎت آﻣﻮزﺷﻲ را ﺑﺮ آن داﺷﺘﻪ اﺳﺖ ﻛﻪ ﺟﻬﺖﮔﻴﺮىﻫﺎى ﺧﻮد را در ﺑﺮﻧﺎﻣﻪﻫﺎﻳﺸﺎن ﺑﻪ ﺳﻤﺖ دﺳﺘﺮﺳﻲ ﮔﺴﺘﺮدهﺗﺮ ﻓﺮاﮔﻴﺮان ﺑﻪ آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ ﺳﻮق دﻫﻨﺪ (ﻣﻬﺪﻳﻮن، ١٣٩٠). در ﻧﻈﺎم آﻣﻮزش اﻳﺮان، ﺷﻴﻮع وﻳﺮوس ﻛﺮوﻧﺎ و ﻛﺎﻫﺶ ﻣﺤﺴﻮس ﺑﻮدﺟﻪﻫﺎ و ﻧﻴﺰ ﻟﺰوم اﻓﺰاﻳﺶﻛﻤﻲ آﻣﻮزش ﻫﺎ، ﻣﺪﻳﺮان آﻣﻮزشی را ﺑﺮ آن داﺷﺘﻪ اﺳﺖ، ﻛﻪ دورهﻫﺎى آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ را ﺗﻮﺳﻌﻪ دﻫﻨﺪ ﺗﺎ از اﻳﻦ ﻃﺮﻳﻖ ﺑﺘﻮاﻧﻨﺪ ﺗﻘﺎﺿﺎﻫﺎى آﻣﻮزﺷﻲ را ﺑﺎ ﺗﻮﺟﻪ ﺑﻪ ﻣﺤﺪودﻳﺖﻫﺎى ﻣﺎﻟﻲ، ﻣﺪﻳﺮﻳﺖ ﻧﻤﻮده و ﭘﻮﺷﺶ دﻫﻨﺪ. یکی از چالش­های اساسی استقرار سیستم­های مبتنی بر اینترنت در نظام آموزشی کشور ما است که با تفاوت­های زمینه­ای نسبت به برخی کشورهای توسه­یافته صنعتی، با محدودیت­ها و دشواری­هایی روبرو می­باشد(ابوالحسنی و همکاران، 1400).

**مواد و روش­ها:**

روش پژوهش حاضر، توصیفی – تحلیلی و ابزار جمع­آوری اطلاعات، مطالعه منابع مکتوب و اینترنتی می­باشد. در این پژوهش بررسی نظری و سوابق موضوع تحقیق با مراجعه به مقالات علمی – پژوهشی و سایر مقالات منتشره صورت گرفته است.

**بررسی سوابق موضوع:**

اﻳﺪه اﺳﺘﻔﺎده از راﻳﺎﻧﻪﻫﺎ و ﺷﺒﻜﻪﻫﺎى راﻳﺎﻧﻪاى ﺑﺮاى ﻓﻌﺎﻟﻴﺖﻫﺎى داﻧﺸﮕﺎﻫﻲ و ﻋﻠﻤﻲ ﺑﻪ دﻫﻪ ١٩٦٠ ﺑﺎزﻣﻲﮔﺮدد. ﻳﻜﻲ از اﻗﺪاﻣﺎت در اﻳﻦ راﺳﺘﺎ ﭘﺮوژه [[4]](#footnote-4)ARPA ﺑﺎﻫﺪف اﻳﺠﺎد ﺷﺒﻜﻪاى ﺑﺮاى ﺗﺒﺎدل اﻃﻼﻋﺎت ﻧﻈﺎﻣﻲ و اﻣﻨﻴﺘﻲ در اﻳﺎﻻتﻣﺘﺤﺪه اﺳﺖ. از آﻧﺠﺎﺋﻲ ﻛﻪ ﺳﻪ ﻣﺮﻛﺰ از ﭼﻬﺎر ﻣﺮﻛﺰى ﻛﻪ ﺑﺮاى راه اﻧﺪازى ﺷﺒﻜﻪ آرﭘﺎ در ﻧﻈﺮ ﮔﺮﻓﺘﻪ ﺑﻮدﻧﺪ، داﻧﺸﮕﺎهﻫﺎى اﻳﺎﻻتﻣﺘﺤﺪه ﺑﻮدﻧﺪ. ﺷﺒﻜﻪﻫﺎى راﻳﺎﻧﻪاى از ﻫﻤﺎن اﺑﺘﺪا در ﺑﺴﺘﺮى داﻧﺸﮕﺎﻫﻲ رﺷﺪ ﻛﺮدﻧﺪ و از اواﻳﻞ دﻫﻪ ١٩٧٠ ﺑﺎ ﺑﻪ ﺛﻤﺮ ﻧﺸﺴﺘﻦ اﻳﻦ ﭘﺮوژه ﺗﺒﺎدل اﻃﻼﻋﺎت و دادهﻫﺎى ﻋﻠﻤﻲ ﻧﻴﺰ ﺑﻴﻦ ﻣﺮاﻛﺰ داﻧﺸﮕﺎﻫﻲ اﻳﺎﻻتﻣﺘﺤﺪه آﻏﺎز ﺷﺪ. اﻟﺒﺘﻪ آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ ﺑﻪ ﺷﻜﻞ اﻣﺮوزى و با ﻛﺎرﺑﺮد ﮔﺴﺘﺮده، در اواﻳﻞ دﻫﻪ ١٩٩٠ و ﺑﺎ ﭘﺪﻳﺪ آﻣﺪن ﭘﺮوﺗﻜﻞﻫﺎى ﺷﺒﻜﻪ ﺟﻬﺎنﮔﺴﺘﺮ ﺷﻜﻞ ﮔﺮﻓﺖ و ﺑﺎ ﺗﻮﺟﻪ ﺑﻪ ﻗﺎﺑﻠﻴﺖﻫﺎى زﻳﺎد وب، آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ ﺑﻪﺳﺮﻋﺖ رﺷﺪ ﻛﺮد و اﻣﺮوزه ﺟﺎﻳﮕﺎه ﺧﻮد را در ﺳﺎﺧﺘﺎر آﻣﻮزﺷﻲ ﺑﺴﻴﺎرى از ﻛﺸﻮرﻫﺎ ﺗﺜﺒﻴﺖ ﻛﺮده اﺳﺖ (ابوالحسنی و همکاران، 1400). در نظام آموزش عالی ایران، اجرای آموزش­های مجازی دانشگاهی به طور رسمی در سال 1380 شمسی اغاز شده است(کیان، 1393).

ﻛﻮﭘﺮ[[5]](#footnote-5) (٢٠٠٤) آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ را ﻳﺎدﮔﻴﺮى ﻓﻌـﺎل و ﻫﻮﺷـﻤﻨﺪ ﻣﻲداﻧﺪ ﻛـﻪ ﻣﻮﺟﺐ ﺗﺤﻮل در ﻓﺮاﻳﻨﺪ » ﻳﺎددﻫﻲ-ﻳـﺎدﮔﻴﺮى « ﺷـﺪه اﺳـﺖ. ﻫﻮرﺗـﻮن و ﻫﻮرﺗـﻮن[[6]](#footnote-6) (٢٠٠٣) ﻣﻌﺘﻘﺪﻧﺪ ﻛﻪ آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ در ﻳﻚ ﺗﻌﺮﻳﻒ وﺳﻴﻊ ﺷـﺎﻣﻞ ﻫﺮﮔﻮﻧـﻪ اﺳﺘﻔﺎده از ﻓﻨﺎورىﻫﺎى وب و اﻳﻨﺘﺮﻧﺖ ﺑﻪﻣﻨﻈﻮر ﺧﻠﻖ ﺗﺠﺮﺑﻴﺎت ﻳﺎدﮔﻴﺮى اﺳﺖ (ابوالحسنی و همکاران، 1400). عطاران (1385) در ﻳـﻚ ﺗﻌﺮﻳـﻒ ﺟـﺎﻣﻊ، بیان داشته است که آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ، ﺷﺎﻣﻞ؛ ﻫﺮﮔﻮﻧﻪ ﻳﺎدﮔﻴﺮى است ﻛـﻪ در آن از ﺷـﺒﻜﻪ ﺑـﺮاى اﻧﺘﻘـﺎل داﻧﺶ، ﺗﻌﺎﻣﻞ و ﺗﺴﻬﻴﻞ ﻳﺎدﮔﻴﺮى اﺳﺘﻔﺎده ﻣﻲﺷﻮد. (همان منبع). آموزش الکترونیکی فرایند یادگیری است که با هدف ایجاد یک محیط یادگیری تعاملی مبتنی بر کاربرد رایانه و اینترنت شکل گرفته و از طریق آن فراگیران در هر مکانی و زمانی می­توانند به منابع و اطلاعات دسترسی داشته باشند (تاری و همکاران، 1396). یادگیری الکترونیکی به صورت آموزش و یادگیری روی خط (Online) تعریف می­شود. از طریق یادگیری الکترونیکی امکان استفاده از مواد آموزشی، از جمله Cd، Pdf، Word، فراهم می­شود و به طور زنده و مستقیم ارتباطات حرفه­ای از طریق چت کردن امکان­پذیر است. در آموزش الکترونیکی فراگیران قادر به خروج از محیط آموزشی و مشاهده و استفاده از مکان­های دیگر شبکه می­باشند و امکان وجود ارتباطات همزمان و غیرهمزمان، انجام کار گروهی با استفاده از امکانات شبکه به صورت روی خط برای فراگیران فراهم شده است (نادری­فر و همکاران، 1395). ﺁﻣﻮﺯﺵ ﺍﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﻜﻲ ﺍﺯ ﺍﻧﻮﺍﻉ ﻓﻦﺁﻭﺭيﻫﺎي ﺍﻣﺮﻭﺯﻩ ﻧﻈﻴﺮ ﺷﺒﻜﻪ ﺍﻳﻨﺘﺮﻧﺖ، ﭘﺎﻳﮕﺎﻩﻫﺎي ﺍﻃﻼﻋﺎﺗﻲ ﻭ ﻣﺪﻳﺮﻳﺖ ﺩﺍﻧﺶ ﺑﻬﺮﻩ ﻣﻲﺑﺮﺩ ﻭ ﻣﺤﺘﻮﺍي ﺁﻣﻮﺯﺷﻲ ﺭﺍ ﺍﺯ ﻃﺮﻳﻖ ﺧﺪﻣﺎﺕ ﺍﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﻜﻲ ﻣﺎﻧﻨﺪ ﺳﻴﺴﺘﻢ ﻣﺪﻳﺮﻳﺖ ﻣﺤﺘﻮﺍ ﺍﺭﺍﺋﻪ ﻣﻲﻛﻨﺪ (ﻻﻧﺪﺭﻭﺱ ﻭ ﻓﺎﻧﺘﺲ، ٢٠١٧).[[7]](#footnote-7)

آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ ﻳﻜﻲ از ﻛﺎرﺑﺮدﻫﺎى اﺻﻠﻲ ﻓﻦآورى اﻃﻼﻋﺎت در ﻋﺼﺮ ارﺗﺒﺎﻃﺎت و اﻃﻼﻋﺎت اﺳﺖ ﺑﻪﻃﻮرىﻛﻪ اﻛﺜﺮ ﻣﻮﺳﺴﺎت آﻣﻮزﺷﻲ و داﻧﺸﮕﺎهﻫﺎ و ﻣﺆﺳﺴﺎت ﺻﻨﻌﺘﻲ، ﺳﺮﻣﺎﻳﻪﮔﺬارىﻫﺎى ﻛﻼﻧﻲ را ﺑﺮاى به کار بردن اﻳﻦﻓﻨّﺎورى اﻧﺠﺎم داده و آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ را اﺳﺘﻘﺮار و ﺗﻮﺳﻌﻪ داده اﻧﺪ اﻣﺎ ﭼﺎﻟﺶ ﻋﻤﺪهاى ﻛﻪ دراﻳﻦ ﺑﻴﻦ ﻫﻤﭽﻨﺎن ﺑﺎﻗﻲ اﺳﺖ، ارﺗﻘﺎى ﻛﻴﻔﻴﺖ ﻳﺎدﮔﻴﺮى اﻳﻦ دورهﻫﺎ و ﺑﻬﺒﻮد روشﻫﺎى ﻛﻴﻔﻴﺖﺑﺨﺸﻲ ﺑﻪ اﺟﺮاى اﻳﻦ دورهﻫﺎ اﺳﺖ (ﻣﻌﺼﻮﻣﻲ، ١٣٨٦).

ﺗﺤﻮﻻﺕ ﺍﺧﻴﺮ ﺩﺭ ﺣﻮﺯﻩ ﻓﻨﺎﻭﺭي ﺍﻃﻼﻋﺎﺕ ﻭ ﺍﺭﺗﺒﺎﻃﺎﺕ ﻭ ﻧﻔﻮﺫ ﺍﺑﺰﺍﺭﻫﺎي ﺍﺭﺗﺒﺎﻁ ﺍﺯ ﺭﺍﻩ ﺩﻭﺭ ﺑﻪ ﻣﻨﺎﺯﻝ ﻭ ﺍﺩﺍﺭﺍﺕ، ﺑﺎﻋﺚ ﺍﻳﺠﺎﺩ ﺗﺤﻮﻝ ﺩﺭ ﺍﺑﺰﺍﺭﻫﺎ ﻭ ﻭﺳﺎﻳﻞ ﺁﻣﻮﺯﺷﻲ ﺷﺪﻩ ﻭ ﺍﻣﺮﻭﺯﻩ ﻣﺨﺎﻃﺒﺎﻥ ﺍﻳﻦ ﺷﻴﻮﻩ ﺁﻣﻮﺯﺷﻲ ﺑﺎ ﺩﺍﺷﺘﻦ ﻳﻚ ﭘﺎﻳﺎﻧﻪ ﻛﺎﻣﭙﻴﻮﺗﺮي ﻭ ﻳﺎ ﺣﺘﻲ ﻳﻚ ﺩﺳﺘﮕﺎﻩ ﺳﻴﺎﺭ ﺩﺭ ﻫﺮ ﺟﺎﻳﻲ ﻣﻲﺗﻮﺍﻧﻨﺪ ﺑﺎ ﺳﻴﺴﺘﻢﻫﺎي ﻣﺪﻳﺮﻳﺖ ﺁﻣﻮﺯﺷﻲ ﺗﻌﺎﻣﻞ ﻛﺮﺩﻩ ﻭ ﻣﻄﺎﻟﺐ ﺍﺭﺍﺋﻪ ﺷﺪﻩ ﺗﻮﺳﻂ ﺁﻥ ﺭﺍ ﻓﺮﺍﮔﻴﺮﻧﺪ (رضایی، 1395). حرکت به سوی این شیوه نوین در آموزش عالی، موجب شده است تعداد زیادی از دانشگاههای جهان به طور روز­افزون، در ارئه دوره­ها از آن استفاده کنند. اما بسیاری از صاحب­نظران معتقدند آموزش مجازی نتوانسته است تمامی اهداف اساسی تعلیم و تربیت نظیر رشد تفکر خلاق، تعهد و مسئولیت­پذیری، خطرپذیری علمی ومواردی از این نوع را محقق سازد(دری­فوس[[8]](#footnote-8)، 2010).

ﻣﻬﻢﺗﺮﻳﻦ ﻭﻳﮋﮔﻲﻫﺎي ﺁﻣﻮﺯﺵ الکترونیکی ﻋﺒﺎﺭﺕﺍﻧﺪ ﺍﺯ (ﺭﺑﻴﻌﻲ ﻭ ﻓﺮﻳﺎﺩي، ١٣٩٥):

**ﻫﻤﻜﺎﺭي**: ﻋﻤﺪﻩﺗﺮﻳﻦ ﻭﻳﮋﮔﻲ ﺍﻳﻦ ﺁﻣﻮﺯﺵ ﺍﻓﺰﺍﻳﺶ ﺗﻤﺎﻳﻞ ﺑﻪ ﻫﻤﻜﺎﺭي ﺑﻴﻦ ﺍﺳﺎﺗﻴﺪ ﻭ ﺩﺍﻧﺸﺠﻮﻳﺎﻥ ﺍﺳﺖ.

**ﻣﺮﺗﺒﻂ ﻭ ﻣﺘﺼﻞ ﺑﻮﺩﻥ**: ﺁﻣﻮﺯﺵ ﺍﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﻜﻲ ﺍﺭﺗﺒﺎﻁ ﺑﺎ ﻧﺸﺎﻃﻲ ﺍﻳﺠﺎﺩ ﻣﻲﻛﻨﺪ. ﺩﺍﻧﺸﺠﻮﻳﺎﻥ ﺑﻪﺭﺍﺣﺘﻲ ﻣﻲﺗﻮﺍﻧﻨﺪ ﺍﺯ ﻃﺮﻳﻖ ﭘﺴﺖ ﺍﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﻜﻲ ﻭ ﮔﻔﺖ ﻭ ﺷﻨﻮﺩ ﺗﺼﻮﻳﺮي ﺑﺎ ﻳﻜﺪﻳﮕﺮ ﻭ ﻣﺮﺑﻴﺎﻥ ﺧﻮﺩ ﺍﺭﺗﺒﺎﻁ ﺑﺮﻗﺮﺍﺭ ﻛﻨﻨﺪ ﻭ ﺍﺯ ﺍﻳﻦ ﺭﺍﻩ ﺑﻪ ﺷﺒﻜﻪ ﻳﺎﺩﮔﻴﺮي ﻋﻠﻮﻡ ﻭ ﭘﺮﻭﮊﻩﻫﺎي ﻣﺸﺎﺭﻛﺘﻲ ﺩﺳﺘﺮﺳﻲ ﭘﻴﺪﺍ ﻛﻨﻨﺪ.

**ﻓﺮﺍﮔﻴﺮ ﻣﺤﻮﺭي**: ﺍﺳﺎﺗﻴﺪ ﻭ ﺩﺍﻧﺸﺠﻮﻫﺎ ﺩﻭ ﻋﻨﺼﺮ ﺍﺻﻠﻲ ﺗﺸﻜﻴﻞ ﻛﻼﺱﻫﺎي ﺍﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﻜﻲ ﻫﺴﺘﻨﺪ.

ﺍﻣﺎ ﺑﺴﻴﺎﺭي ﺍﺯ ﻛﻼﺱﻫﺎ ﻣﻌﻤﻮﻻ ﺿﺒﻂ می­شوند و ﻣﻲﺗﻮﺍﻥ ﺩﺭ ﺁﻳﻨﺪﻩ از آنها ﺍﺳﺘﻔﺎﺩﻩ ﻛﺮﺩ. ﺍﻳﻦ بدان معنی است که ﻛﻼﺱﻫﺎي ﺍﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﻜﻲ ﻗﺎﺑﻠﻴﺖ ﺍﺳﺘﻔﺎﺩﻩ ﻣﺠﺪﺩ ﺭﺍ ﺩﺍﺭﻧﺪ. ﺍﻳﻦ ﻧﻮﻉ ﺁﻣﻮﺯﺵ ﺑﺮﺍي ﺩﺍﻧﺸﺠﻮﻳﺎﻧﻲ ﻛﻪ ﺩﺭ ﻣﻜﺎﻥﻫﺎي ﺩﻭﺭﺍﻓﺘﺎﺩﻩ ﺯﻧﺪﮔﻲ ﻣﻲﻛﻨﻨﺪ، ﺑﺴﻴﺎﺭ ﻣﻔﻴﺪ ﻭ ﺩﺭ ﺭﺍﺳﺘﺎي ﻋﺪﺍﻟﺖ ﺍﺟﺘﻤﺎﻋﻲ ﺍﺳﺖ. شاید جدی­ترین چالش پیش روی حضور آموزش الکترونیکی در کشورهای درحال توسعه ، مشکلات اقتصادی و مالی باشند. به دلیل گران بودن هزینه­های فناوری وآموزشی در سیستم آموزش الکترونیکی و فقر مردم در این کشورها، نظام آموزش الکترونیکی آنچنان که باید توسعه نیافته است.

**مزایا و محدودیت­های آموزش الکترونیکی**

در مورد آموزش و یادگیری الکترونیکی مزایا و فوائدی ذکر شده که از جمله مهمترین آنها می­توان، دسترسی آسان، بروز کردن اطلاعات، استقلال فراگیر در امر یادگیری، امکان ارائه مثالها در قالب ملموس­تر، با استفاده از امکانات رایانه­ای، افزایش امکان ثبت اطلاعات و تجزیه و تحلیل پاسخ­های دانشجویان و ارائه بازخورد، تسهیل دسترسی دانشجویان به منابع مختلف، امکان افزایش پوشش مخاطبان برنامه را می­توان نام برد. در کنار مزایای ذکر شده محدودیت­هایی وجود دارد که همزمان با مزایا باید به آنها اندیشیده شود، مانند؛ وقت­گیر و پرهزینه بودن تهیه برنامه­ها، وابستگی به برقراری اینترنت جهت استفاده از آن، لزوم حضور یک متخصص جهت اجرای برنامه و کاهش میزان جامعه­پذیری آنها، مشکلات فنی و مالی و پشتیبانی در تهیه و اجرای برنامه­ها (نادری­فر و همکاران،1395) .

یکی از چالش­های مربوط به آموزش الکترونیکی در دوران کرونا، چالش مجریان و طراحان آموزشی می­باشد. گستره همه­گیری ویروس کرونا هم از جهت جغرافیایی، که همه نقاط شهری و روستایی را به تعطیلی کشانده و هم از جهت افراد، که همه گروه­های سنی از پیش­دبستانی تا سطوح عالی دانشگاهی را درگیر کرده است، باید با وجود این دو گستره جغرافیایی و انسانی، آموزش الکترونیکی برای مخاطبان برنامه­ریزی و اجرا شود. طبیعی است که برنامه­های مجازی نتواند تمام حوزه جغرافیایی و انسانی را پوشش دهد و یا اگر هم پوشش دهد چقدر این ارتباط می­تواند دوطرفه باشد.البته ابزارهایی که به کمک می­آیند از نظر کارشناسان حدود 70 درصد می­تواند این خلا آموزش مدرسه­ای را پوشش دهد. سازماندهی کلاس­های مجازی نیازمند این است که تمام افراد به رایانه دسترسی داشته باشند، این یک فرایند پیچیده است، که تمام ابزار آن را دراختیار نیست و آموزگاران هم برای این شیوه آموزش لازم را ندیده­اند. پوشش اینترنت و همپوشانی زمانی و برنامه­ای نیز تا حدودی کار را مشکل می­کند. تازه اگر این پوشش کامل هم باشد طیف متنوع دروس و رشته­ها در مدارس و دانشگاه­ها خود مشکل عمده­ای در این مقطع است. (میرانی­سرگزی و همکاران 1399)

با وجود فناوری اطلاعات در حوزه­های آموزش، بسیاری از پژوهشگران از جنبه­های مختلف به تحقیق در این زمینه پرداخته­اند. در بسیاری از پژوهش­ها عوامل سازمانی، زیرساخت­ها، امکانات، برنامه­ریزی و سیاست­گذاری برای فراگیران مورد توجه قرار گرفته­ است .در تحقیقات دیگری به بررسی صلاحیت­ها و مهارت­های لازم برای پیشروی توسعه آموزش الکترونیکی در نظام­های آموزشی اشاره شده است. بعضی از محققان به نبود امکانات سخت­افزاری و نرم­افزاری مطلوب، هزینه دسترسی به اینترنت، محدودیت­های پهنای باند و پایین بودن سرعت اینترنت اشاره کرده­اند. برخی دیگر از تحقیقات مسئله مشارکت اجتماعی بین دانشجویان و استادان، مسائل آموزشی نظیر فاصله زمانی بین دانشجویان و استادان، نحوه ایجاد انگیزه در دانشجویان، بی­تجربگی اعضای هیات علمی در استفاده از فناوری­های تدریس و اعتبار آموزش های آنلاین و کیفیت دانش­اموختگان و چالش­های فرهنگی اشاره شده است(باقری­مجد و همکاران 1393). از جمله چالش­های دیگر آموزش الکترونیکی عبارتند از اینکه، در محیط مجازی به دلیل فقدان ارتباط و الگوگیری دانشجو از استاد و دیگران زمینه تربیت و رشد همه­جانبه شخصیت دانشجویان فراهم نیست. از طرفی دیگر آموزش مجازی زمینه بروز خلاقیت در دانشجو و استاد را در فرایند یاددهی – یادگیری کاهش داده است. فضای مجازی تجربه­گرایی محتاطانه را در یادگیری فراهم می­کند که در آن از پاداش­ها و عواقب آن نوع تجربه­گرایی جسورانه و خلاقانه که فقط در دنیای واقعی و خطرپذیر ممکن است، خبری نیست (کیان، 1393).

اﮔﺮ ﭼﻪ ﺑﺴﻴﺎرى از ﺳﻴﺴﺘﻢﻫﺎى آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ در ﺳﺮﺗﺎﺳﺮ ﺟﻬﺎن راه اﻧﺪازى ﺷﺪه و ﭘﻴﺸﺮﻓﺖﻫﺎى ﻗﺎﺑﻞ ﺗﻮﺟﻬﻲ را داﺷﺘﻪاﻧﺪ، اﻣﺎ ﺗﺤﻘﻴﻘﺎت ﺣﺎﻛﻲ از آن اﺳﺖ ﻛﻪ در ﻣﺴﻴﺮ اﻳﺠﺎد و ﺗﻮﺳﻌﻪ ﻣﺤﻴﻂ آﻣﻮزش ﻣﺠﺎزى ﻣﺸﻜﻼت و ﭼﺎﻟﺶﻫﺎى زﻳﺎدى وﺟﻮد دارد. ﺑﺮ اﻳﻦ اﺳﺎس، در ﺑﺮرﺳﻲ ﭘﮋوﻫﺶﻫﺎى ﻣﺨﺘﻠﻔﻲ ﻛﻪ ﺑﺎ ﻫﺪف ﺷﻨﺎﺳﺎﻳﻲ ﭼﺎﻟﺶﻫﺎى ﺑﻜﺎرﮔﻴﺮى آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ اﻧﺠﺎم ﺷﺪه اﺳﺖ ﻣﻲﺗﻮان ﭘﻲ ﺑﺮد ﻛﻪ ﭼﺎﻟﺶﻫﺎى ﻣﺬﻛﻮر در ﭘﮋوﻫﺶﻫﺎى ﻣﺨﺘﻠﻒ ﻣﺘﻔﺎوت اﺳﺖ و ﻫﺮ ﻳﻚ از ﺻﺎﺣﺐﻧﻈﺮان ﺑﻪ ﻋﻨﺎﺻﺮ ﻛﻢ و ﺑﻴﺶ ﻣﺘﻔﺎوﺗﻲ اﺷﺎره ﻛﺮده­اﻧﺪ ﻛﻪ در اداﻣﻪ ﺷﺮح ﺑﺮﺧﻲ از آنﻫﺎ اراﺋﻪ ﻣﻲﺷﻮد.

اﻟﻐﻤﺪى و ﺳﺎﻣﺮﺟﻲ ١(٢٠١٦)[[9]](#footnote-9) در ﺗﺤﻘﻴﻖ ﺧﻮد ﻣﻮاﻧﻊ آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ را ﺷﺎﻣﻞ: ﻣﻮاﻧﻊ دروﻧﻲ اﻋﻢ از ﻋﺪم ﺗﺴﻠﻂ ﻛﺎﻓﻲ ﺑﺮ زﺑﺎن اﻧﮕﻠﻴﺴﻲ، ﻧﺒﻮد ﻣﺸﻮقﻫﺎﻳﻲ ﺑﺮاى اﺳﺘﻔﺎده از ﻳﺎدﮔﻴﺮى اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ، ﻓﻘﺪان اﻟﮕﻮ و ﻃﺮح ﻣﺸﺨﺺ، ﻧﮕﺮاﻧﻲ در ﻣﻮرد ﻛﻴﻔﻴﺖ دروس اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜﻲ و ﺗﺮس از ﺗﻜﻨﻮﻟﻮژى ﻣﻲداﻧﺪ. در ﺑﺨﺶ ﻣﻮاﻧﻊ ﺑﻴﺮوﻧﻲ ﺑﻪ ﻣﻮاردى ﭼﻮن دﺳﺘﺮﺳﻲ ﺿﻌﻴﻒ ﺑﻪ اﻳﻨﺘﺮﻧﺖ و ﺷﺒﻜﻪ، ﻋﺪم آﻣﻮزشﻫﺎى ﺻﺤﻴﺢ در ﺣﻮزه آموزش الکترونیکی، فقدان پشتیبانی فنی، دسترسی ناکافی به سخت­افزار و نرم­افزار، نگرانی درباره حجم کاری، نبود سیاست­ها و خط­مشی سازمانی برای یادگیری الکترونیکی، نبود زمان کافی برای گسترش دروس الکترونیکی و نبود امکان دسترسی به فراگیران و مدرسان اشاره می­کنند (تاری و همکاران، 1396).

در ﭘﮋوﻫﺶ زﻣﺎﻧﻲ، ﭘﺮﻫﻴﺰي و ﻛﺎوﻳﺎﻧﻲ (Zamani, Parhizi & Kaviani, 2015) ﭼﺎﻟﺶﻫﺎي ارزﻳﺎﺑﻲ در آﻣﻮزش ﺑﻪ ﺷـﻴﻮه اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜـﻲ ﺑﻪ ﭼﻬﺎر دﺳﺘﻪ ﺗﻘﺴﻴﻢ ﺷﺪه اﺳﺖ. اﺑﺘﺪا، ﺑﻪ ﭼﺎﻟﺶﻫﺎي ﻓﻨﻲ و ﺗﻜﻨﻮﻟﻮژﻳﻜﻲ اﺷـﺎره ﺷـﺪه اﺳـﺖ ﻛـﻪ از ﺟﻤﻠﻪ آﻧﻬـﺎ ﺿـﻌﻒ در زﻳـﺮ ﺳـﺎﺧﺖ ﻫـﺎي ﻣﺨـﺎﺑﺮاﺗﻲ ﺑـﺮاي ﻫـﺮ دو ﮔـﺮوه ﻳﺎدﮔﻴﺮﻧـﺪﮔﺎن و ﻣﺪرﺳـﺎن ﻣﻲ ﺑﺎﺷﺪ. ﭼﺎﻟﺶ دوم ﻣﺮﺑﻮط ﺑﻪ اﻣـﻮر ﭘـﺪاﮔﻮژﻳﻜﻲ ﻫـﻢﭼـﻮن ﻋـﺪم آﺷـﻨﺎﻳﻲ ﻣﺪرﺳـﺎن ﺑـﺎ ﺳـﺎﺧﺘﺎر و ﻓﻦ آوري ﻣﻮرد اﺳﺘﻔﺎده در دورهﻫﺎي ﻣﺠﺎزي و ﻫﻢﭼﻨﻴﻦ، ﭘـﺎﻳﻴﻦ ﺑـﻮدن ﺳـﻮاد راﻳﺎﻧـﻪاي و اﻃﻼﻋـﺎﺗﻲ داﻧﺸﺠﻮﻳﺎن ﻣﻲ ﺑﺎﺷﺪ. ﭼﺎﻟﺶ ﺳﻮم را ﭼﺎﻟﺶ ﻫﺎي ﻣﺮﺑﻮط ﺑﻪ اﺧﻼق ﻣﻌﺮﻓـﻲ ﻣـﻲ ﻧﻤﺎﻳﻨـﺪ ﻛـﻪ در آن ﺑـﻪ ﺿﻌﻒ ﻓﻦ آوري ﻫﺎي ﻣﻮﺟﻮد در ﺗﺸﺨﻴﺺ ﺗﻘﻠﺐ اﺷﺎره ﻛﺮده اﻧﺪ. در ﻧﻬﺎﻳﺖ، ﭼﺎﻟﺶ ﭼﻬﺎرم، ﺑـﻪ ﻣﻮاﻧـﻊ و ﻣﺴﺎﻳﻞ رواﻧﻲ ﻧﺎﺷﻲ از اﺿﻄﺮاب ﻫﺎي ﻓﻦ آوري ﻣﺎﻧﻨﺪ ﻗﻄﻊ ﺑﺮق و اﻳﻨﺘﺮﻧﺖ ﻳﺎ ﺧﺮاﺑـﻲ ﺳﻴﺴـﺘﻢ اﺷـﺎره دارد (قربانخانی صالحی، 1395)

در ﭘﮋوﻫﺸﻲ در ﺧﺼﻮص ﭼﺎﻟﺶﻫﺎي آﻣﻮزش ﻣﺠﺎزي ﺑﻪ دﺳﺘﻪﺑﻨـﺪي ﻣـﻮارد ﻣﺨـﻞ در آﻣـﻮزش ﻣﺠﺎزي ﭘﺮداﺧﺘﻪ ﺷﺪه و در ﺳﻪ دﺳﺘﻪ ﺗﻘﺴﻴﻢﺑﻨﺪي ﮔﺮدﻳﺪه اﺳﺖ. دﺳﺘﻪ اول ﻣﺸﻜﻼت ﻓﻨـﻲ اﺳـﺖ ﻛﻪ در آن ﺑﻪ ﺿﻌﻒ در زﻳﺮ ﺳﺎﺧﺖﻫﺎ و ﻧﺒـﻮد ارﺗﺒـﺎط ﭼﻬـﺮه ﺑـﻪ ﭼﻬـﺮه ﺑـﻴﻦ ﻣـﺪرس و ﻓﺮاﮔﻴﺮﻧـﺪه و ﻛﺎﻫﺶ اﻣﻨﻴﺖ در اﻃﻼﻋﺎت اﺷﺎره ﺷﺪه اﺳﺖ. دﺳﺘﻪ دوم، ﻣﺸﻜﻼت ﻣﻬﺎرﺗﻲ و ﻋﺪم ﺗﻄﺎﺑﻖ ﻣﺪرﺳﺎن ﺑـﺎ آﻣﻮزش ﺑﺮ ﺧﻂ ﻣﻲﺑﺎﺷﺪ ﻛﻪ ﻋﺪم آﺷﻨﺎﻳﻲ ﺑﺎ ﻣﺤﻴﻂ ﻣﺠﺎزي و ﺳﺎﺧﺘﺎر آن، دﺷﻮاري ارزﻳﺎﺑﻲ ﻛﻴﻔﻴـﺖ ﻳﺎدﮔﻴﺮي داﻧﺸﺠﻮﻳﺎن، ﻋﺪم ﺗﻨﺎﺳﺐ ﺷﻴﻮه ارزﺷـﻴﺎﺑﻲ ﺑـﺎ ارائـﻪ دوره، ﭘـﺎﻳﻴﻦ ﺑـﻮدن ﺳـﻮاد اﻃﻼﻋـﺎﺗﻲ و راﻳﺎﻧﻪاي ﻓﺮاﮔﻴﺮان، ﻣﻘﺎوﻣﺖ ﻣﺪرﺳﺎن ﺑﺮاي ورود ﺑﻪ ﻋﺼﺮ ﻓﻦآوري و ﺗﻐﻴﻴﺮ ﺷﻴﻮهﻫﺎي ارزﻳﺎﺑﻲ ﺳـﻨﺘﻲ و در ﻧﻬﺎﻳﺖ، اﻓﺰاﻳﺶ ﺣﺠﻢ ﻛﺎري ﻣﺪرﺳﺎن را ﺷﺎﻣﻞ ﻣﻲﺷﻮد. دﺳﺘﻪ ﺳﻮم، ﻣﺸﻜﻼت ﻛـﻪ ﻣﺴـﺎﻳﻞ اﺧﻼﻗﻲ ﺑﻴﺎن ﺷﺪه­اﻧﺪ، ﻛﻪ آن را از ﻣﻬﻢﺗﺮﻳﻦ ﻣﺴﺎﻳﻞ روﻳﺎروي ﻣﺪرﺳﺎن دورهﻫﺎي ﻣﺠـﺎزي داﻧﺴـﺘﻪاﻧـﺪ (پرهیزی و همکاران 1393)

ﻧﺘﺎﻳﺞ ﺑﻪ دﺳﺖ آﻣـﺪه از ﭘـﮋوﻫﺶ ﻓﺨـﺮراد [[10]](#footnote-10)(Fakhrrad, 2005)، ﻧﺸـﺎن داد ﻛـﻪ ﺳـﺮﻋﺖ ﭘـﺎﻳﻴﻦ اﻳﻨﺘﺮﻧﺖ، ﺿﻌﻒ در ﻣﻨﺎﺑﻊ ﺳﺨﺖ اﻓـﺰاري و ﻧـﺮم اﻓـﺰاري و ﻧﺎرﺿـﺎﻳﺘﻲ از ﻛﻴﻔﻴـﺖ ﺧـﺪﻣﺎت ﺑـﻪ ﻋﻨـﻮان ﭼﺎﻟﺶ ﻫﺎي ﻓﻨﻲ ﺗﻜﻨﻮﻟﻮژي؛ ﻫﺰﻳﻨﻪ ﺑﺎﻻ و ﺳﺮﻣﺎﻳﻪ ﮔﺬاري ﻧﺎﻣﻨﺎﺳﺐ ﺑﻪ ﻋﻨـﻮان ﭼـﺎﻟﺶ ﻫـﺎي اﻗﺘﺼـﺎدي؛ ﻛﻤﺒﻮد ﻧﻴﺮوي اﻧﺴﺎﻧﻲ ﻣﺘﺨﺼﺺ و ﻛﻮﺗﺎه ﺑﻮدن دوره ﻫـﺎي آﻣﻮزﺷـﻲ، ﺑـﻪ ﻋﻨـﻮان ﭼﺎﻟﺶ ﻫﺎي ﻧﻴﺮوي اﻧﺴﺎﻧﻲ و ﻋﺪم ﺗﻤﺎﻳﻞ ﺑﻪ ﻳـﺎدﮔﻴﺮي ﻫﻤﻴﺸﮕﻲ و ﻧﮕﺮش ﺳﻨﺘﻲ ﺑﻪ ﻋﻨﻮان ﭼﺎﻟﺶ ﻫﺎي ﻓﺮﻫﻨﮕﻲ ﻣﺮاﻛﺰ آﻣﻮزش اﻟﻜﺘﺮوﻧﻴﻜـﻲ داﻧﺸـﮕﺎه ﻫـﺎي دوﻟﺘﻲ ﺷﻬﺮ ﺗﻬﺮان ﻣﻲﺑﺎﺷﻨﺪ (قربانخانی و صالحی، 1395). همچنین از جمله چالش­های آموزش مجازی را می­توان به مشکلات ارزشیابی عملکرد تحصیلی، ضعف زیرساخت­های مخابراتی، کاهش امنیت، ناآشنایی مدرسان با ساختار و فناوری­های مورد استفاده در محیط مجازی، دشواری ارزیابی کیفیت مباحث فراگیرندگان، متناسب نبودن شیوه­های ارزیابی با دوره­های مجازی اشاره نمود. (پرهیزی، و همکاران 1393)

**نتیجه­گیری و پیشنهاد**

با توجه به شرایط بحرانی و ناگهانی ایجاد شده و عدم وجود زیرساخت­های مناسب در این زمینه وآنهم در سطح وسیعی در تمام دانشگاههای کشور آموزش عالی سعی نموده است در مدت زمانی کوتاه، حداقل زیرساخت­های لازم را برای آموزش مجازی ایجاد کند و از آن موقع تاکنون دانشگاههای مختلف سعی در توسعه و ارتقای زیرساخت­های خود نموده­اند. از طرفی با توجه به همه­گیری ویروس کرونا و نیاز ضروری به افزایش ناگهانی استفاده از آموزش­های الکترونیکی در این دوران، بررسی مطالعات قبلی در خصوص وضعیت بکارگیری آموزش مجازی در دانشگاهها و چالش­های آن در گذشته نشان داده است، چالش­های قبلی در آموزش عالی ایران به طور کامل برطرف نشده، بلکه به علت گستردگی موضوع و عدم زیرساخت­ و بستر­های لازم همچنان برخی از چالش­های پیش­روی این فناوری باقی مانده است. بر اساس مطالعات و تحقیقات آنجام گرفته که به برخی از انها در متن اشاره شده است، علیرغم تلاش­های دانشگاه­ها برای رفع مشکلات و ارتقای کیفیت آموزش و یادگیری، همچنان ضعف بسترهای ارتباطی از جمله پایین بودن سرعت اینترنت، بالابودن هزینه­ها، عدم تسلط استفاده­کنندگان از آن به دلیل عدم پشتیبانی فنی و تخصصی از آموزشگران و فراگیران، و چاش­های مجریان و طراحان آموزشی وجود دارد. همچنین عدم رشد همه­جانبه شخصیت دانشجویان به دلیل فقدان ارتباط و الگو­گیری از استاد و عدم بکارگیری توان خلاقیت افراد و پایین بودن سطح محتوای آموزشی از چالش­های یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی ذکر شده است. بنابراین بکارگیری فناوری­های نوین در آموزش مجازی در دانشگاههای کشور، نیاز به توسعه زیرساخت­ها، افزایش پهنای باند اینترنت در کل کشور، کاهش هزینه­های اینترنتی برای دانشجویان و اساتید، بکارگیری متخصصین فنی و پشتیبانی برای رفع مشکلات ناشی از کم بودن سواد رایانه­ای استفاده­کنندگان و همچنین ایجاد تحول اساسی در طراحی­های آموزشی می­باشد. پیشنهاد می­گردد؛ از آنجا که پرورش مهارت­های دانشگاهی مانند تفکر خلاق و نوآوری ، رشد شخصیت و تربیت اخلاقی افراد از وظایف اساسی دانشگاهها است لازم است در طراحی محیط­های آموزش مجازی و با توجه به چالش­های فرهنگی پیش­رو بازنگری و تحول اساسی ایجاد شود.

همچنین با توجه به اینکه ایجاد خلاقیت و نوآوری و تفکر خلاق در آموزش دانشجویان ضرورت دارد، بنابراین توصیه می­شود، برنامه­ریزان آموزشی برنامه­های آموزشی را طوری طراحی نمایند که محیط مجازی بتواند زمینه تعامل بیشتر اساتید با دانشجویان و دانشجویان با هم برای این امر مهم در آموزش فراهم آورند.

**فهرست منابع:**

ابوالحسنی، محمد، میرزایی،یاسر، و حنیفه­زاده، مرتضی، 1400. چالش­های آموزش الکترونیکی در دوران کرونا. کنفرانس بین­المللی جهش تولید و اثرات آن بر اقتصاد ایران در سایه بحران کرونا، تهران.

باقری، روح­اله، شاهی، سکینه، و مهرعلیزاده، یداله،1392چالش­های توسعه آموزش الکترونیکی در نظام آموزش عالی، مجله توسعه آموزش در علوم پزشکی، دوره 6 شماره 12

پرهیزی، رقیه، زمانی، بی­بی­­عشرت، و عاصمی، عاطفه، (1393). چالش­های آموزش مجازی، مجله رشد آموزشی شماره 7

تاری، فرزانه، شمس، غلامرضا، و رضایی­زاده، مرتضی، 1396. شناسایی و مدل­سازی مهمترین چالش­های بکارگیری آموزش الکترونیکی با رویکرد مدل­سازی ساختاری تفسیری (ISM) در شرکت ملی گاز ایران، فصلنامه آموزشی و توسعه منابع انسانی، سال چهارم، شماره 14.

تقی­زاده، سعید، حاجی، جمال، و محمدی­مهر، مژگان، 1399. مطالعه تطبیقی چالش­ها و فرصت­های آموزش عالی در دوران پاندومی کرونا در ایران و جهان، فصلنامه پرستار و پزشک در رزم، سال هشتم.

ربیعی، فرح، فریادی، محسن، 1395. آموزش الکترونیکی؛ ضرورتی اجتناب­ناپذیر برای ارتقاء و بهبود فزایند آموزش و یادگیری، دومین کنفرانس بین­المللی یافته­های علوم و فناوری، قم، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت مرتضوی.

رضایی، بیژن، 1395. آموزش الکترونیکی در دانشگاه فرهنگیان، شناسایی عوامل پیاده­سازی و چالش­های ان، دومین همایش ملی تربیت بدنی، اصفهان، دانشگاه فرهنگیان، دانشگاه اصفهان.

رضایی، عباسعلی، زاهدی، محمدهادی،1397. نقش فناوری­های نوین در پیشرفت آموزش الکترونیکی ( با نگاهی به فرصت­ها و چالش­های پیش رو در دانشگاهها و مراکز آموزش عالی داخل). پژوهش در نظام­های آموزشی، شماره 40

فارغ­زاده، نفیسه، کاشی، علی، 1393. بررسی روش­ها و ابزارهای آموزش مجازی به منظور ارتقاء کیفیت آموزش از دیدگاه اساتید دانشگاه آزاد واحد خدابنده. فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، دوره 5، شماره 17.

کیان،مریم، 1393. چالش­های آموزش مجازی: روایت آنچه در دانشگاه مجازی آموخته نمی­شود. مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی، دوره 5 شماره 3

معصومی، داود، 1386. رهیافتی برای ارتقای کیفیت در محیط یادگیری الکترونیکی،(دانشگاه­های مجازی). دومین کنفرانس ملی آموزش الکترونیک، زاهدان، دانشگاه سیستان و بلوچستان.

مهدیون، روح­اله، قهرمانی، محمد، فراست­خواه، مقصود، و ابوالقاسمی، محمود، 1390. کیفیت یادگیری در مراکز آموزش الکترونیکی دانشگاهی، مطالعه کیفی. نشریه تحقیقات کتابداری و اطلاع­رسانی دانشگاهی، سال چهلو پنجم، شماره 58.

میرانی­سرگزی، نرگس، حیدری­آبروان، محمد­جواد، عسکری، مهتاب، و خوش­خواهش، رویا، 1399. کرونا و چاش­های آموزش مجازی در ایران. دومین کنفرانس روانشناسی علوم تربیتی، علوم اجتماعی و مشاوره.

نادری­فر، مهین، قلیجانی، فرشته، جلال­الدینی، عالیه، رضایی، نسرین، و سالار، علیرضا، 1395 چالش­های آموزش الکترونیکی در علوم پزشکی – مروری بر متون، مجله توسعه آموزش در علوم پزشکی زنجان، دوره 9 شماره 23

Dreyfus H About the Internet: A philosophical Look at the Internet. Farsinezhad A, Tran: Saghi Pablications; 2010.

Landeros, J. R And, Fuentes,M,D,L,M.(2016).Development 0f a Farmwork For The Use Of a Tool For Machine Lernhning And Data Mining Reserch In Computing Science,

1. **دانشجوی دکتری آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان**

   [**خوزستانali.nourmohammadi467@gmail.com**](mailto:خوزستانali.nourmohammadi467@gmail.com) **تلفن:** **09188434309** (نویسنده مسئول) [↑](#footnote-ref-1)
2. **استاد و عضو هیات علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان** [↑](#footnote-ref-2)
3. Information and Communication Technology [↑](#footnote-ref-3)
4. Advanced Research Project Agency [↑](#footnote-ref-4)
5. Koper [↑](#footnote-ref-5)
6. Horton and Horton [↑](#footnote-ref-6)
7. Landeros And Fuentes [↑](#footnote-ref-7)
8. Dreyfus [↑](#footnote-ref-8)
9. Alghamdi And Samerge [↑](#footnote-ref-9)
10. Fakhrrad [↑](#footnote-ref-10)