



## Virtual Education Curriculum in the Corona Era

Ghanbar Ali Delfan Azari <sup>1\*</sup>, Narges Torfenejad <sup>2</sup>, Sanaz Sadat Tahaei <sup>3</sup>, Ali Karimeyan <sup>4</sup>

1 Assistant Professor of Educational Management, Islamic Azad University, Electronic Branch, , Iran

2 Master of Counseling, Islamic Azad University, West Tehran Branch, Tehran, Iran

3 Master of Counseling, Islamic Azad University, West Tehran Branch, Tehran, Iran

4 Bachelor of Consulting, Islamic Azad University, West Tehran Branch, Tehran, Iran

\* **Corresponding author:** Delfan Azari

**Received:** 2022-04-09

**Accepted:** 2022-06-09

### Abstract

Textbook is the most important educational media in Iran; Therefore, acquiring knowledge, disseminating and applying it has a very decisive place in the fate of the country, especially the educational system; This is achieved with the help of a proper training program. Also, the need to develop and implement educational programs that can respond to the needs of society in line with current developments, is a priority. Following the outbreak of the coronavirus and the closure of schools, the need to pay attention to the curriculum of students is felt more than ever. This event, as one of the health crises, has a direct impact on the way of education and has changed the teaching of the curriculum. Education through curriculum teaches learners skills and knowledge. Virtual education is the use of telecommunication technology to receive information for the purpose of teaching and learning. One of the most important advantages of e-learning is to create interaction between learners and educators through simultaneous and asynchronous learning network models. Education and, consequently, educational institutions, as they have a special place in the real world, are also of special importance in cyberspace and play a significant role in the development of science and technology, the growth of information and media literacy of students, students and all walks of life. In the age of technological advancement, is a necessity, not a choice, to pay attention to the technology approach to education. If the education system wants to transfer information in the shortest time, it needs a new method.

**Keywords:** Virtual Education, Curriculum, Corona virus

© 2019 Journal of New Approach to Children's Education (JNACE)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2022 The Authors.

How to Cite This Article: Delfan Azari, G.A. (2022). Virtual Education Curriculum in the Corona Era *JNACE*, 4(3): 139-151.





## برنامه درسی آموزش مجازی در دوران کرونا

قنبر علی دلفان آذری<sup>۱\*</sup>، نرگس طرفه نژاد<sup>۲</sup>، سانازالسادات طاهائی<sup>۳</sup>، علی کریمیان<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> استادیار مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیک، تهران، ایران

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران

<sup>۳</sup> کارشناسی ارشد مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران

<sup>۴</sup> کارشناسی مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: دلفان آذری

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۳/۱۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۱/۲۰

### چکیده

زمینه و هدف: کتاب درسی مهمترین رسانه آموزشی در کشور ایران است؛ لذا دستیابی به دانش، اشاعه و کاربرد آن جایگاه بسیار تعیین کننده‌ای در سرنوشت کشور و به ویژه سیستم آموزشی دارد؛ این با کمک برنامه آموزشی مناسب محقق می‌شود. همچنین، نیاز به تدوین و اجرای برنامه های آموزشی و درسی که بتواند هماهنگی با تحولات زمان حاضر به نیازهای جامعه پاسخ دهد، در اولویت است. روش: به دنبال شیوع ویروس کرونا و تعطیلی مدارس، ضرورت توجه به برنامه درسی دانش آموزان و دانشجویان بیش از پیش احساس می‌شود. این اتفاق به عنوان یکی از بحران های بهداشتی تأثیر مستقیمی بر نحوه آموزش و پرورش داشته و آموزش های مطالب درسی را دستخوش تحول ساخته است. آموزش و پرورش از طریق برنامه درسی، مهارت ها و دانش ها را به فراگیران می‌آموزد. آموزش مجازی استفاده از فناوری ارتباط از راه دور به منظور دریافت اطلاعات با هدف آموزش و یادگیری است. از مهمترین مزیت های آموزش مجازی می‌توان به ایجاد تعامل میان یادگیرندگان و آموزش دهندگان از طریق مدل های شبکه یادگیری همزمان و غیرهمزمان اشاره کرد. آموزش و در پی آن نهادهای آموزشی همچنان که در جهان واقعی از جایگاهی ویژه برخوردارند، در فضای مجازی نیز اهمیتی خاص دارند و نقشی بسزا در گسترش علوم و فناوری، رشد سواد اطلاعات و رسانه‌ای دانش آموزان، دانشجویان و همه اقشار جامعه ایفا می‌کنند. نتیجه: در عصر پیشرفت تکنولوژی، توجه به رویکرد فناوری در زمینه آموزشی یک ضرورت است نه انتخاب. اگر سیستم آموزشی بخواهد این اطلاعات سریع را در کمترین زمان منتقل کند نیازمند روش نوین در آموزش است.

**واژگان کلیدی:** برنامه درسی، آموزش مجازی، ویروس کرونا

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان محفوظ است.

شبهه استناد به این مقاله: دلفان آذری، ق ع (۱۴۰۱) برنامه درسی آموزش مجازی در دوران کرونا. فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان، ۴(۳):

۱۴۰-۱۵۱

### مقدمه

به روی آوردن دانشگاه ها به آموزش آنلاین به عنوان بستر آموزشی از طریق واکنش به بحران شده است [۱]. توسعه و پیشرفت فناوری اطلاعات، بستر فنی را برای اصلاح آموزش و فرصت هایی برای نوآوری در آموزش و پرورش فراهم می کند. همه گیری جهانی کووید -۱۹ فرصت های بیشتری را

سازمان بهداشت جهانی کووید -۱۹ را یک بیماری همه گیر اعلام کرده است که تهدیدی معاصر برای بشریت به شمار می رود. این همه گیری با موفقیت باعث تعطیلی جهانی چندین فعالیت از جمله فعالیت های آموزشی شده است و این امر منجر

برای اجرای گسترده آموزش آنلاین ایجاد کرده است. از آنجا که آموزش آنلاین دارای مزایای انعطاف پذیری، دسترسی به اطلاعات، دسترسی جهانی، برابری، نوآوری و کارایی است، تعداد فزاینده ای از موسسات آموزشی برنامه های آموزشی از راه دور و ترکیبی ارائه می دهند. با این حال، آموزش آنلاین نیز دارای کاستی هایی است که شامل محدودیت های تکنولوژیکی، عدم احساس تعلق و ارتباط، وجود حواس پرتی ها و عدم مشارکت است. دانش آموزانی که دارای مهارت های فنی اولیه و دسترسی به فناوری (مانند سخت افزار و نرم افزار) هستند و در یادگیری خود انگیزه دارند و همچنین در مدیریت زمان خود را منضبط می دانند، می توانند در آموزش آنلاین موفق شوند [۲].

این بیماری در اسفندماه سال ۹۸ در ایران مشاهده شد که باعث تعطیلی بسیاری از مراکز آموزشی و دانشگاهی به دلیل جلوگیری از اجتماع و تجمعات شد. اگر چه در چند سال اخیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مدام بر ارائه آموزش های علوم پزشکی در بستر فضای مجازی تأکید می کرد اما در عمل، حرکت وسیعی در سطح کشور در این حوزه اتفاق نیافتاده بود و تنها برخی دانشگاه ها اقدام به برگزاری دوره های مجازی کرده بودند. در حوزه وزارت آموزش و پرورش نیز، شرایط مشابهی حاکم بود و علی رغم تأکید بر هوشمندسازی مدارس پیشرفت های چشم گیری در بسترسازی و ارائه آموزش های مجازی حاصل نشده بود. اگر چه پاندمی کرونا، مشکلات زیادی بر تمام شاخص های جامعه از جمله سلامت مردم تحمیل کرد، اما منجر به شکوفایی برخی قابلیت ها در کشور شد که از جمله آن می توان به فراگیر شدن و رونق یافتن آموزش مجازی در سراسر کشور اشاره کرد. به نظر می رسد که آموزش مجازی در کشور ما وارد یک فاز جدیدی شده و توجه بیشتری به آموزش های مجازی معطوف شده است. از طرف دیگر، مسؤولین امر نیز بیش از پیش بر اهمیت آموزش از راه دور و آموزش های مبتنی بر یادگیری الکترونیکی واقف شده اند. بنابراین انتظار می رود که با توسعه زیرساخت های لازم از قبیل توسعه شبکه سراسری اینترنت و افزایش سرعت آن، تولید نرم افزارهای آموزشی تعامل محور، و استفاده از تجارب کسب شده در این پاندمی شاهد رونق روزافزون آموزش مجازی در کشور باشیم و حتی بعد از پایان یافتن شیوع کرونا، این نوع آموزش در کنار آموزش حضوری تداوم داشته باشد [۳].

به دنبال شیوع ویروس کرونا و تعطیلی مدارس، ضرورت توجه به برنامه درسی دانش آموزان بیش از پیش احساس می شود. شیوع ویروس کرونا به عنوان یکی از این بحران های بهداشتی تأثیر مستقیمی بر نحوه آموزش و پرورش داشته و آموزش های مطالب درسی را دستخوش تحول ساخته است،

آموزش و پرورش از طریق برنامه درسی که شامل برنامه رسمی و عیان است مهارت ها و دانش ها را به فراگیران می آموزد و فضا و محیط آموزشگاه نیز در شکل گیری نگرش های اجتماعی و فکری دانش آموزان مؤثر است. موضوعات مختلفی در سیستم آموزش و پرورش وجود دارد، به ویژه در زمینه برنامه درسی که بر آموزش تأثیر می گذارد [۴].

عناصر و مؤلفه های برنامه درسی از جمله محتوا، روش تدریس، ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، رسانه های مکمل و پشتیبان و مخاطبان (شامل دانش آموز، معلم، مدیر و خانواده) در آموزش مجازی مورد توجه قرار می گیرد. سیاست دولت در این دوره تعطیلات این بوده است که «مدارس و دانشگاهها تعطیل است؛ لکن آموزش و یادگیری تعطیل نیست.» بر همین اساس سازوکارهای بسیار گسترده ای برای پیشبرد امور آموزشی و تحقیقاتی با تمرکز بر بستر فضای مجازی و آموزش از راه دور طراحی و تدوین گردید [۵].

### برنامه درسی

برنامه درسی به شناخت، پیش بینی، سازماندهی و شکل دادن فعالیت های آموزشی و پرورشی در حیطه یادگیری یادگیرندگان گفته می شود. فهم برنامه درسی شاخه ای از علوم تربیتی است. برنامه ریزی درسی یکی از مهم ترین شاخه های مطالعات برنامه درسی است که به «تدوین، اجرا و ارزشیابی» برنامه درسی می پردازد. کلمه ی برنامه درسی از نظر لغت از کلمه ای لاتین به معنای راهی که باید طی شود گرفته شده است. این تصور بر یک مسیر یا برخی موانع یا وظایفی دلالت می کند که هر فرد بر آن ها غلبه پیدا می کند. یعنی مقوله هایی که دارای آغاز و انجام است و باید هدف هایی از آن ها منتج شود [۶].

به صورت سنتی برنامه درسی بدین گونه تعریف می شود: مجموعه ای از تصمیم های از پیش تعیین شده و مسیر شناخته شده ای که یادگیرندگان بر اساس تشخیص برنامه ریزان باید طی کنند، که این مجموعه تصمیم ها در سند برنامه درسی برای یک درس خاص، یک پایه تحصیلی یا یک دوره تحصیلی منعکس می شود. در این دیدگاه توافق نظر میان صاحب نظران بر سر عناصر یا اجزای برنامه درسی وجود ندارد؛ رایج ترین دیدگاه در این زمینه برنامه درسی را دربردارنده ۴ عنصر می داند: هدفها، محتوا، روش و ارزشیابی. در تعریف نوین برنامه درسی را عبارت از تجربه های یادگیری دانش آموزان می دانند و تصمیم گیری دیگران در مورد دانش آموزان را به طور کلی مردود شمرده یا برای آن اهمیت ثانوی قائلند؛ یعنی حقیقت برنامه درسی چیزی جز تجربیات دانش آموزان نیست که تنها

میلادی آغاز شده است. هم اکنون نیز در نقاط مختلف دنیا از جمله ایران از این شیوه آموزش برای تحصیل و یادگیری استفاده می شود. همان سابقه بهره گیری از آموزش غیر حضوری مبتنی بر فناوری به اوایل دهه ۱۸۰۰ میلادی باز می گردد. ابزارهایی مانند اسلاید و تصاویر متحرک با تولید و توسعه وسایل سمعی بصری به عنوان ابزار کمک آموزشی به کلاس درس راه یافت و ظهور صنعت تلویزیون نقطه عطفی در روند تکمیلی آموزش از راه دور پدید آورد [۹].

در سیر تکوین آموزش و آموزش از راه دور همزمان با تغییر شکل از متون نوشتاری به تلویزیون آموزشی تحول بزرگی مشاهده میشود. اولین شکل آموزش از راه دور در اروپا به صورت دوره های مکاتب های آغاز شد، این شکل از آموزش تا اواسط قرن حاضر به صورت مطلوب پذیرفته شده بود. تا زمانی که رادیو و تلویزیون آموزشی به شهرت رسید، اشکال اساسی آموزش از طریق رادیو و تلویزیون، عدم وجود ارتباط دو جانبه بین استاد و فراگیر بود. زمانی که فناوری ارتباطی موثر قابل دستیابی شد، بوسیله فراگیران این نظام آموزشی مورد استفاده قرار گرفت. در حال حاضر معروف ترین ابزار ارتباطی رایانه‌ای، عبارتند از پست الکترونیکی با استفاده از تابلوهای اعلانات و اینترنت، کنفرانس های شنیداری و تلفنی و کنفرانسهای تصویری با استفاده از یک یا دو ویدئو و استماع دو طرفه از طریق ضبط صوت، کابل تلفن، نسوج نوری، ماهواره، و میکروویو مدار بسته [۱۰].

### برنامه درسی و آموزش مجازی

تسلط بر مهارت‌های استفاده از آموزش مجازی نیازمند توجه به برنامه‌های درسی مناسب است و در برنامه درسی الکترونیکی جهت دستیابی به اهدافی همچون تقویت مهارت حل مسئله، خلاقیت و برقراری ارتباط، باید فرصت‌های آموزشی و به عبارتی برنامه های درسی به گونه ای طراحی شوند که حصول اطمینان از تحقق این اهداف تا حدودی از قبل قابل پیش بینی باشند. طراحی برنامه درسی فعالیتی است که به شناسایی عناصر برنامه درسی و تصمیم گیری درباره نحوه روابط بین آنها می‌پردازد. درباره عناصر یا اجزاء برنامه درسی، بین صاحب نظران برنامه درسی اتفاق نظر و اجماع وجود ندارد و دامنه وسیعی از ۱ تا ۹ عنصر را در بر می‌گیرد [۱۱].

طراحی و اجرای برنامه‌های درسی مجازی نیز از عوامل و شرایط اجتماعی هر جامعه متأثر می‌شود. برنامه درسی مجازی اساس توسعه دانشگاه‌های مجازی است که این برنامه ابتدا باید طراحی و تولید شود، سپس توسط مدرسان با مهارت اجرا گردد و به طور مداوم مورد ارزشیابی قرار گیرد. تهیه سامانه مدیریت

پس از مواجهه با موقعیتهای از پیش تعیین شده یا برآمده از تصمیم مشترک معلم و دانش آموز (پدیده ای پس از وقوع) قابل ترسیم است [۷].

متفکران پست‌مدرن در حوزه برنامه درسی معتقدند که باید به دنبال نوعی تربیت تحولی باشد که موجب شود معلمان و دانش آموزان در سفری اکتشافی به بررسی مسایل بپردازند. متفکران پست‌مدرن معتقدند که برنامه درسی باید از حالت انحصاری و متمرکز خارج شود تا بتوان صداهای مختلف و غالباً فراموش شده را هم شنید. بنابراین از نظر این عده برنامه درسی باید منعطف، سازگار و مشارکتی باشد [۶].

طراحی برنامه درسی به طور کلی در دو سطح عام و خاص شکل می‌گیرند. سطح فراگیر یا عام ناظر و تصمیم‌گیری در خصوص مبانی ارزشی است و سطح خاص و یا جزئی ناظر بر تصمیم‌گیری های تکنیکی و فنی در خصوص برنامه ریزی و چگونگی اعمال عناصر برنامه است. در سطح فراگیر یا عام، طرح برنامه درسی از نوع منبع یا منابع اطلاعات که توسط برنامه‌ریز انتخاب می‌شود، تاثیر می‌پذیرد. به لحاظ تاریخی سه منبع اطلاعاتی برای برنامه ریزی درسی شناسایی شده است که هر یک به عنوان مبانی در تصمیم گیری های متعدد مربوط به امر برنامه‌ریزی به کار گرفته می‌شود: موضوع‌های درسی مدون، یادگیرنده‌ای که برنامه درسی برای آنان طراحی می‌گردد و جامعه. همچنین شکل یا ساختار برنامه درسی در یک سطح تکنیکی و مشخص تر از تصمیم‌هایی که در خصوص عناصر تشکیل دهنده برنامه درسی اتخاذ می‌شود، تاثیر می‌پذیرد. [۸] (اعتماد اهری و همکاران، ۱۳۹۸).

بنابراین با توجه به اهمیت و قابلیت آموزش مجازی در آموزش عالی ایران به عنوان یکی از جدیدترین شیوه های یادگیری در سیستم آموزشی، نیاز است تا برنامه درسی آموزش مجازی مطابق با ساختار و ویژگی های منحصر به فرد آن طراحی و اجرا شود.

### تاریخچه آموزش مجازی

اینترنت در عرصه های آموزشی چالش های جدیدی را ایجاد کرده و استفاده از بستر و زیرساخت مناسب اینترنت برای آموزش طی سالیان اخیر مورد استقبال قرار گرفته است. آموزش الکترونیکی، آموزش مبتنی بر کامپیوتر، آموزش مبتنی بر وب نمونه های انتخاب شده برای روشهای جدید آموزشی می باشد. با در نظر گرفتن تعریف فوق آموزش مجازی فرآیند و ابزار انتقال دانش به سوی یاددهی-یادگیری با یک شیوه نوین با مزایای نسبی است. به طوری که شواهد نشان می‌دهد آموزش غیر حضوری در واقع با آموزش مکاتبه ای در اواسط دهه ۱۸۰۰

یادگیری مناسب و تدارک سیستم پشتیبانی هر زمانی نیز برای بهبود کیفیت برنامه درسی مجازی باید مد نظر قرار گیرد [۱۲].

برای طراحی برنامه درسی مجازی باید عوامل نافذ و اثرگذار بر برنامه درسی به عنوان مبانی شناسایی و سپس تعداد عناصر برنامه درسی و ویژگیهای آنها مشخص گردد. در برنامه درسی مجازی عواملی مانند: درک قابلیتها و توجه به نظریه‌های یادگیرنده محور در کنار عوامل فلسفی، تحولات اجتماعی و موضوعات درسی به عنوان مبانی تلقی می‌شوند که بر تعیین تعداد عناصر برنامه درسی مجازی و ویژگی‌های آن عناصر تأثیر می‌گذارند. از این رو درک قابلیت‌های ارتباطی، اطلاعاتی، دسترسی هرزمانی و هر مکانی، چند رسانه‌ای و شخصی سازی و تأکید به یادگیرنده محوری دو عامل مهم هستند که متمایز از برنامه‌های درسی حضوری بر طراحی برنامه‌های درسی مجازی تأثیرگذار هستند. این دو عامل کیفیت اهداف برنامه، محتوا، فعالیتهای یادگیری، مواد و منابع یادگیری، شیوه‌های تدریس و شیوه‌های ارزشیابی از آموخته‌های یادگیرندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهند [۱۰].

### ضرورت و اهمیت آموزش مجازی

همانطور که ما در هزاره جدید به سوی جامعه اطلاعاتی حرکت می‌کنیم آموزش مجازی نقش بسیار مهمی را بر عهده داشته و همچنان اعطاف پذیری و تنوع خود را نشان خواهد داد [۱۳]. آموزش مجازی به مثابه عاملی شناخته شده است که فرآیند یادگیری را تسهیل می‌بخشد و منجر به توسعه دستاوردهای دانشجویان با استفاده از فناوری می‌شود. بنابراین، آموزش مجازی برای این یادگیرندگان امری مهم تلقی می‌شود. این فناوری می‌تواند پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان را بهبود بخشد و در دستیابی به بخشی از اهداف آموزشی استاندارد بدون هیچ دسترسی به مدرسه یا دانشگاه یاری رساند. یادگیری الکترونیکی اثربخش از طریق استفاده کردن از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطاتی حاصل می‌شود. این فناوریها سبب توسعه فرصت های آموزشی می‌شوند و به دانش آموزان و دانشجویان کمک می‌کند تا مهارت های خودشان را گسترش دهند. نتایج بررسی های طولی نشان می‌دهد که یادگیری الکترونیکی می‌تواند تأثیر عمیق مثبتی بر درگیر کردن یادگیرندگان، نگرشهای مثبت معلمان، شخصی کردن یادگیری و خلاقیت دانش آموزان داشته باشد [۱۴].

اجرای موفقیت آمیز یادگیری الکترونیکی تا حد زیادی وابسته به برنامه درسی است که طراحی و تدوین می‌شود. بنابراین قبل از اینکه هرگونه محتوای آموزشی تولید شده باشد مریبان باید به اصول برنامه های درسی آگاه باشند. در واقع، در برنامه های درسی محتوای یادگیری مجازی موثر و کارآمد باید بر مبنای نظریه های مطمئن یادگیری تولید شود. توجه به اصول صحیح در طراحی برنامه درسی اثربخشی یادگیری را تعیین می‌کند. برنامه درسی باید یادگیرندگان را برای کاربرد مفاهیم یاد گرفته شده قادر سازد. در اصل، آموزش مجازی محتوا را به طور برجسته ارائه می‌دهد، نه ساختار یا حمایت های آموزشی دیگر برای یادگیرنده را [۱۱].

### مزایای آموزش مجازی

به هنگام سازی یا به روزرسانی دوره های مبتنی بر آموزش الکترونیکی به سرعت و به سادگی انجام می‌شود. موضوعات و محتویات تغییر یافته به سرعت بر روی سرویس های مربوطه قرار می‌گیرد و فراگیران بلا فاصله از نتایج آن بهره مند میشوند. آموزش الکترونیکی باعث افزایش قدرت نگه داری اطلاعات در فراگیران میشود که در این راستا از عناصر متفاوتی نظیر: صوت، تصویر، امتحانات کوتاه مدت، و تعامل با فراگیر و سایر موارد برای تأکید مجدد در فراگیری هدفمند استفاده می‌شود. در صورتیکه فراگیران یک بخش از یک مطلب را فرا نگیرند می‌توانند در زمان مناسب به آن رجوع کرده و آن را فرا گیرند و یادگیری هر بخش جواز ورود به بخش بعدی است. پیگیری وضعیت آموزشی افراد و میزان پیشرفت آنها به راحتی قابل بررسی است [۱۵].

تعیین شیوه‌های تدریس و نحوه تعامل بین مدرس و دانشجو از دیگر تصمیم‌های مربوط به طراحی برنامه درسی مجازی است که در آن میزان و نحوه ارتباط همزمان و ناهمزمان بین دانشجو و مدرس مشخص می‌شود. به علاوه تعیین شیوه‌های ارزشیابی باید در مرحله طراحی و تولید مورد توجه قرار گیرد و مسائل مربوط به میزان توجه به تکوینی یا پایانی بودن ارزشیابی‌ها، جنبه‌های اصیل بودن آن و مسائل فنی مربوطه مد نظر باشد. ارزشیابی از آموخته‌های دانشجویان گرچه به عنوان یکی از عناصر برنامه درسی مجازی تلقی می‌شود، لیکن به مانند ایدئولوژی عملیاتی کلیه سایر عناصر برنامه درسی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و از همین رو از اهمیت و حساسیت بالایی برخوردار است. تصمیم‌های مربوط به ارزشیابی در برنامه مجازی از یک سو باید بسترهای لازم برای استفاده از قابلیت‌های این محیط

در مورد مزایای آموزش مجازی و یکی از نمودهای رایج آن آموزش الکترونیکی سخن بسیار رفته است که به آن اشاره ای خواهیم داشت و این مزایا را تحت عنوان مزایای اقتصادی، آموزشی، فرهنگی، زمانی دسته بندی نموده ایم.

رشته‌ها در مدارس و دانشگاه‌ها خود مشکل عمده ای در این مقطع است [۱۷].

عمده‌ترین مسائل در برخورد با این موضوع غیر مترقبه، ناشناخته بودن و گستردگی آن است که همه نهاد آموزش از پیش دبستانی تا دانشگاه را درگیر کرده است. تاثیر عمیق و گسترده روانی بر روی دانشجویان و دانش آموزان و همه فعالان عرصه آموزش، محدودیت زمان برای ترم یا سال تحصیلی، حجم و محتوای زمان بندی شده و اینکه عمده دروس برای فضای حقیقی و حضوری طراحی شده است و ارائه آن در فضای مجازی نیاز به تغییر محتوا یا تبدیل محتوا در فرمت متناسب با فضای مجازی دارد، کم رنگ شدن فضای احساسی و عاطفی در فضای مجازی از موارد چالش برانگیز است. با همه این مشکلات فضای مجازی، صدا و سیما می‌تواند بستر خوبی برای جبران بخش عمده‌ای از مافات باشند. بحران ویروس کرونا نه تنها آموزش، بلکه همه نهادهای اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی ما و همه دنیا را غافلگیر کرده است. آنقدر که تا هفته‌ها خیلی‌ها آن را جدی نمی‌گرفتند. امور غیر مترقبه دیگر همچون سیل و زلزله و بلایای طبیعی ناگهانی، تاکنون به این گستردگی نبوده، بلکه منطقه‌ای و محدود بوده است [۱۷].

### چالش‌های پیش روی آموزش مجازی

چالش‌های آموزش مجازی در نگاه اول با مفهوم معایب آموزش مجازی که در قسمت قبل شرح داده شده همپوشانی معنایی دارند اما می‌توان گفت این چالش‌ها مواردی هستند که می‌بایست به صورت جدی به آن پرداخت و با رفع و رجوع کردن موارد مذکور، کیفیت دوره‌های مجازی به مراتب بیشتر خواهد شد. از طرف دیگر، می‌توانیم این مفهوم را به صورت عام در نظر بگیریم و تفاوت آن با محدودیت‌های آموزش مجازی این است که لزوماً در تمام موارد مطرح شده در بحث محدودیت‌ها، این چالش‌ها به چشم نخواهند خورد. اما محدودیت‌ها بالذات جزو لاینفک آموزش مجازی به حساب می‌آیند [۱۵].

دست یافتن به تصمیم گیرندگان در مورد یادگیری الکترونیکی بیش از همیشه راه را به سوی دفتر اجرایی و میز تصمیم گیری باز می‌نماید.

۱. به کارگیری صنعت یادگیری الکترونیکی چالاک و رو به رشد
۲. اثبات مجدد طراحی آموزشی و الکترونیکی
۳. سرعت
۴. نیروی انسانی
۵. نوآوری مجدد آموزش

مزایای اقتصادی شامل: کاهش هزینه‌های رفت و آمد، کاهش هزینه‌های تولید، لوازم تحریر و متعاقب آن حفظ محیط زیست. آموزشی شامل: توجه به نیاز مخاطبین، سهولت دسترسی به منابع مختلف، امکان ثبت و ضبط فعالیت‌ها و برنامه‌ها، پیگیری مستمر پیشرفت تحصیلی، پیگیری مستمر پیشرفت تحصیلی، ارائه و آماده سازی مدل‌های مختلف آموزشی، خدمات تحصیلی و مشاوره ای برای دانشجویان، افزایش نیروی انسانی مجرب همگام با فناوری اطلاعات و ارتباطات.

مزایای فرهنگی شامل: جهانی بودن یادگیری الکترونیکی به دلیل استفاده از اینترنت، امکان ساخت اجتماع توسط افراد در محیط وب. مزایای زمانی: شامل: به روز رسانی اطلاعات با سرعت بالا، در دسترس بودن آموزش الکترونیکی به طور ۲۴ ساعته [۱۵].

مزایای منحصر به فرد آموزش الکترونیکی به عنوان نوعی از آموزش مجازی بر خلاف سایر شیوه‌های آموزش از راه دور، آموزش الکترونیکی تجربه منحصر به فرد استفاده همزمان از سه شیوه سنتی آموزش یعنی دیداری، شنیداری و سنتی را فراهم می‌کند. ویژگی منحصر به فرد دیگر این شیوه آموزشی که به مدد پیشرفت فناوری فراهم گردیده است، کارایی بیشتر آموزش و مخاطبینی است که نه در یک منطقه یا کشور خاص، بلکه در سرتاسر جهان پراکنده اند. به علاوه تبدیل تدریجی آموزش از طریق وب به استاندارد آموزش الکترونیکی، هزینه‌های انتشار و توزیع برنامه‌های آموزشی بسیار کاهش یافته است. آموزش الکترونیکی همچنین امکان آموزش خصوصی را فراهم می‌کند. چیزی که با استفاده از رسانه‌های چاپی امکان پذیر نیست و به صورت حضوری نیز هزینه بسیار زیادی در بر خواهد داشت. ویژگی دیگر آموزش الکترونیکی در این است که این امکان را برای دانشجو فراهم می‌کند تا به میل خود و متناسب با توان یادگیری سرعت پیشرفت درسی را تعیین کند. در این شیوه آموزش دانشجویانی که از سطح اطلاعاتی بالاتری برخوردارند، می‌توانند مطالب ساده تر را به سرعت بگذرانند در حالی که دانشجویان ضعیفتر می‌توانند وقت بیشتری را صرف یادگیری همان مطالب کنند. این امر در مقایسه با کلاسهای حضوری موجب کاهش اضطراب و نگرانی این گونه دانشجویان، ناشی از عدم توانایی همگانی با سایر دانشجویان می‌شود [۱۶].

### معایب و محدودیتهای آموزش مجازی

آموزش مجازی در شرایط کنونی همچون سایر حوزه‌ها با چالش‌های متعددی همراه است. حدود ۳۰ درصد فراگیران همچنان امکان دسترسی دائم به فضای مجازی و یا استفاده از برنامه‌های آموزشی مجازی را ندارند. طیف متنوع دروس و

## آموزش مجازی در دوران بحران کرونا

با شیوع بیماری کرونا ویروس جدید، ابعاد مختلف زندگی انسان تحت تاثیر قرار گرفته است. دانش آموزان، نیاز مبرمی به دریافت آموزش های کیفی مناسب دارند. فاصله گذاری اجتماعی باعث شده است که شیوه آموزش بخش بزرگی از دروس این دانش آموزان به روش مجازی تغییر شکل پیدا کند. برای اطمینان از کیفیت مناسب آموزش در دوره پاندمی، تعیین دقیق چالش ها و نیازهای دانش آموزان اهمیت بالایی می یابد. در ایران حدود سیزده میلیون دانش آموز و حدود سه و نیم میلیون دانشجو وجود دارد. اولویت سلامت جسمی و روانی و جلوگیری از آسیب دیدن این بخش بزرگ جامعه در نظر سیاست گذاران به تعطیلی آموزش حضوری و ترجیح آموزش مجازی در شرایط کنونی را الزام آور کرده است. بحران کرونا می تواند فرصتی برای شناسایی ضعف ها، کمبودها و نقص های زیرساختی در این زمینه و نمایان ساختن عدم توازن در توزیع زیرساخت های مورد نیاز در بخش اینترنت و شبکه های تلویزیونی به خصوص در مناطق مرزی و دور از دسترس و شناسایی این کمبودها و تلاش در جهت بر طرف کردن آنها باشد و این به مثابه رشد و تعالی در این زمینه و جنبه مثبت شرایط به وجود آمده و خود نقطه آغازی برای تداوم در آینده است [۱۷].

با در نظر گرفتن پیامدهای اقتصادی اجتماعی و فرهنگی همگی گیری این ویروس در همه ارکان زندگی مردم جهان، یکی از کارکردهای ملی که به شدت از بحران کنونی اثر پذیرفته؛ آموزش است [۱۸].

چرا که به دلیل رعایت فاصله گذاری اجتماعی از اوایل اسفندماه، نظام آموزشی کشور در بخش آموزش و پرورش و آموزش عالی به نوعی تعطیل شده اند. از آغاز تعطیلی مدارس و دانشگاه ها برای کمک به حذف این بیماری، دغدغه ی تدوین و اجرای برنامه های تحصیلی برای تداوم آموزش ها در منزل و در شرایط قرنطینه ی خانگی به بزرگترین چالش نظام های آموزشی یعنی هم آموزش و پرورش و هم آموزش عالی تبدیل شده است. این چالش و دغدغه نه تنها در کشور ما بلکه ی برای همه کشورهای جهان مطرح بوده است به گونه ای که نهادها و سازمان های بین المللی نظیر سازمان بهداشت جهانی و یونسف هم به تکاپو برای تدوین برنامه درسی و دستورالعمل ها و راهنماهای آموزشی و تربیتی برای این شرایط وادار شده اند یکی از برنامه های بسیار مهم و جدی که از سمت آموزش و پرورش و همچنین آموزش عالی مطرح و انجام شد بحث آموزش الکترونیک یا همان آموزش از طریق فضای مجازی است چنانکه امروزه دنیای آموزش و پرورش نقطه توجه خود را از تدریس و یادگیری معطوف کرده است و چنین رویکردی با

توجه به دانش گسترده فناوری اطلاعاتی و فناوری و فناوری قریب به دست می آید [۱۹]. نتایج تحقیق نشان داد که از آموزش مبتنی بر نرم افزار، ساخت نقشه ی ذهنی را برای ارتقای عملکردهای شناختی از جمله سرعت پردازش اطلاعات دانش آموزان افزایش می دهد [۲۰]. نتایج پژوهش ها نشان داد که آموزش الکترونیکی می تواند جایگزین مناسبی برای آموزش حضوری باشد. مقارنت وضعیت کرونایی و ایام تحصیلی و نیاز به ادامه تحصیل سبب شده است تا همه دانش آموزان و دانشجویان به فضای مجازی و کلاس های برخط روی بیاورند و برنامه های آموزشی خود را از طریق شبکه های اجتماعی اینترنت دنبال کنند. این حد استقلال و وابستگی نشان دهنده آن است که نه تنها مسؤلان و پدر و مادرها به استفاده از اینترنت مخالف نیستند بلکه برای بهره برداری از فضای مجازی تاکید و اصرار دارند؛ بنابراین نمی توان کسی را نسبت به استفاده از اینترنت منع کرد [۲۱].

## ارزشیابی کیفیت عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی ایران

آموزش الکترونیکی یکی از پدیده های جهان نوین است که در عصر اطلاعات و جامعه دانش مدار با به عرصه وجود گذاشته و به زعم بسیاری از متخصصان، مهم ترین فناوری است که می تواند رویکردهای جدید آموزش و یادگیری را حمایت کند. در همین راستا بسیاری از دانشگاه ها و موسسه های آموزشی در سراسر دنیا با طراحی و ارائه برنامه ها و دوره های آموزشی الکترونیکی پا به عرصه وجود نهاده اند تا پاسخگوی تقاضای روز افزون علاقه مندان برای آموزش و انعطاف پذیری بیشتر در امر آموزش باشند. این نوع آموزش همچون هر پدیده ای نوظهور دیگری، افزون بر مزایا و فرصت هایی که فراهم ساخته است، کاربرد آن به ویژه در کشورهای در حال توسعه با برخی تردیدها و چالش ها همراه بوده است [۲۲].

همگام با توسعه آموزش الکترونیکی در سطح دانشگاه ها و موسسه های آموزش عالی، موضوع ارزشیابی و اعتبار سنجی به ویژه از باب بررسی تضمین کیفیت فرآیند های یاددهی-یادگیری، توجیه اجرای برنامه های آموزش الکترونیکی و لزوم تأمین الزامات و استانداردهای مورد نظر برای طراحی توسعه و پیاده سازی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی اهمیت می یابد [۲۳].

باید توجه داشت که توسعه و بقای این دانشگاه ها، موسسه ها علاوه بر عوامل زیرساختی و بودجه، به کیفیت برنامه درسی آنها وابسته است. نحوه طراحی برنامه درسی آموزش الکترونیکی نقش مهمی در یادگیری دانشجویان دارد و دست اندرکاران

نکته، تعیین هدف های برنامه درسی آموزش الکترونیکی باید جهت دهنده باشد و نه تعیین کننده حدود [۱۰].

۲. محتوا: گزینش و انتخاب محتوا و فعالیت های یادگیری به روز، متنوع و مناسب در راستای تحقق اهداف مورد نظر دروس و برنامه های مختلف؛ با توجه به اصول: چندرسانه ای، مجاورت مکانی، کیفیت ارائه، افزونگی، شخصی سازی، اجتناب از پیوندگذاری بیش از حد توجه و توجه به ویژگی های شناختی و فراشناختی [۱۰].

۳. رسانه: استفاده از رسانه های مختلف و متنوع برای ارائه موثر دروس و برنامه ها در فضای مجازی. همچنان که در کلاس های سنتی معمولاً از مدرس همراه با رسانه های مختلف در امر تدریس استفاده می گردد؛ استفاده از وسایل چندرسانه ای مانند متن، صدا، تصویر، گرافیک و سایر وسایل و رسانه ها در محیط آموزش الکترونیکی می تواند به یادگیری تعاملی و لذت بخش منجر گردد. با استفاده از چند رسانه ای ها می توان روش های آموزشی را جذاب تر کرد تا دانشجویان شرکت فعال تری در فرآیند آموزش و یادگیری داشته باشند. در همین راستا پژوهش ها نشان داده اند که آموزش مبتنی بر چند رسانه می تواند درک مطلب و یادداری فراگیران کمک کند.

با توجه به شرایط خاص یادگیری در محیط آموزش الکترونیکی که مسئولیت آموزش و یادگیری بیشتر به یادگیرنده محول می گردد استفاده از وسایل چندرسانه اجتناب ناپذیر است زیرا چندرسانه ای ها و فناوری که به صورت روزافزون در حکم نظام انتقال مواد آموزشی ایفای نقش می کند فضای یادگیری را ایجاد می کند که دارای سه ویژگی زیر است: الف) یادگیری در آن به صورت فردی صورت می گیرد، ب) یادگیرنده خودش محیط یادگیری را دستکاری می کند و

ج) سرعت یادگیری متناسب با یادگیری تنظیم می شود.

۴. طراحی: طراحی محیط یادگیری با توجه به رویکرد مشارکتی و تاکید بر نقش فعال دانشجو در امر یادگیری در یک بستر فناورانه متناسب با ویژگی ها و نیازهای دانشجویان و مدرسان با توجه به اینکه در محیط مجازی، مسئولیت آموزش و یادگیری تا حدود زیادی بر عهده خود یادگیرنده است، لذا نقش برنامه درسی و بالتبع طراحی و تدوین محیط مناسب برای اجرای آن در جهت دهی و اصلاح فعالیت های یادگیرندگان بسیار پررنگ خواهد بود [۱۱].

۵. سازماندهی: گزینش مواد و منابع گوناگون با توجه به اصول انتخاب مواد و منابع از جمله کتابخانه های دیجیتال، پایگاه داده ها، گروه های مجازی و وبسایت موسسات علمی - پژوهشی [۱۰] و سازماندهی منطقی و مناسب مواد درسی دوره با رعایت اصول تسلسل و توالی، منطبق با نیازهای دانشجویان و

برنامه درسی دانشگاه های مجری آموزش الکترونیکی باید اصول طراحی و تدوین برنامه درسی را به کار گیرند. بهبود کیفیت یادگیری در آموزش الکترونیکی مستلزم طراحی برنامه درسی نظام مندی است که در آن ارتباط بین عناصر برنامه درسی و چگونگی تلفیق آن با قابلیت های فناوری ها نشان داده شود [۱۰].

شایان ذکر است که طرح برنامه درسی شامل عناصر برنامه درسی و چگونگی روابط بین آنهاست که از نظر صاحب نظران مختلف تعداد این عناصر متفاوت است مثلاً تایلر<sup>۱</sup> (۱۹۴۹) برای برنامه درسی چهار عنصر «هدف، تجربه های یادگیری، سازماندهی تجارب و ارزشیابی» را در نظر می گیرد. زایس<sup>۲</sup> (۱۹۷۶) چهار عنصر «هدف، محتوا، مواد و منابع، فعالیت یادگیری و روش های ارزشیابی» را بیان می کند. کالین<sup>۳</sup> (۱۹۸۹) نه عنصر «هدف، محتوا، مواد و منابع، فعالیت های یادگیری، راهبردهای تدریس، ارزشیابی، گروه بندی، زمان و فضا» را به عنوان عناصر برنامه درسی معرفی می کند و در برخی منابع، عناصر «هدف، محتوا، مواد آموزشی، راهبرد های یاددهی - یادگیری، ارزشیابی، زمان و فضا» عناصری که متخصصین برنامه درسی بر سر آنها توافق دارند بیان شده است [۶].

اجرای برنامه درسی آموزش الکترونیک در ایران با چالش های فرهنگی، حقوقی، مالی، زیرساخت فناوری و شناختی مواجه است فاصله داشتن کیفیت برنامه درسی آموزش الکترونیکی با وضع مطلوب، بازنگری در تمامی ابعاد و عناصر تشکیل دهنده برنامه درسی آموزش الکترونیکی به منظور اتخاذ تدابیر و راهکارهای مناسب برای رفع نقایص و مشکلات هر یک از عناصر را طلب می کند. از جمله تدابیر و راهکارهای مناسب در این زمینه می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. هدف: توجه داشتن به نتایج یادگیری در راسته مقاصد و اهداف کلی و جزئی دوره براساس رویکرد عقلانی-فکورانه و در نظر گرفتن پیش نیازها. انتخاب رویکرد تعیین هدف های برنامه درسی آموزش الکترونیکی از دو جهت حائز اهمیت است: یکی این که، برنامه درسی آموزش الکترونیکی مانند اغلب برنامه های آموزش از راه دور به صورت خودآموز ارائه می شود و دانشجو باید از هدف ها و انتظارات برنامه درسی درک صحیحی داشته باشد. بنابراین، هدف ها باید به صورت دقیق و سریع بیان شوند دیگر اینکه، تعیین دقیق حرفه ای برنامه درسی، طراحان برنامه درسی را در انتخاب محتوا، فعالیت ها، راهبردهای تدریس و شیوه های ارزش و بدون محدودیت روبرو می سازد و امکان انتخاب های گوناگون را از آنها می گیرد. با توجه به این دو

### بحث و نتیجه گیری

یکی از عوامل مهم تأثیرگذار در موفقیت آمیز بودن آموزش، به کارگیری شیوه صحیح آموزش است که در هر زمان متناسب با شرایط موجود باید از شیوه آموزشی استفاده نمود که در عین مفید واقع شدن و اثربخشی، قابلیت استفاده برای اقشار مختلف جامعه را دارا باشد. آموزش الکترونیک با توجه به شرایط فعلی حاکم بر جهان، بخش قابل توجهی از آموزش را به خود اختصاص داده است و بسیاری از افراد از جمله فراگیران، مدرسین و همچنین سازمانها به علت ایمنی این آموزش و امکان استفاده از آن در هر مکان و زمان از این نوع آموزش استقبال می کنند. نتایج مطالعه نریمان که با هدف ارزیابی دستورالعمل های تعاملی در یادگیری الکترونیکی انجام شد نشان دهنده رضایت اکثر دانش آموزان از قسمتهای مختلف این نوع یادگیری از جمله محتوای الکترونیکی، قابلیت درک و وضوح نمودارها، فیلم ها و کتب دیجیتالی و همچنین گرافیک کلی بود.

کیم<sup>۴</sup> [۲۴] در مطالعه خود به این موضوع اشاره دارد که تجارب حاصل از این آموزش فرصت تعامل با کودکان را ایجاد کرده و فراگیری با استفاده از ابزارهای ارتباطی آنلاین را در اختیار معلمان قرار می دهد.

با وجود فواید و مزیت های آموزش الکترونیک، وجود موانع و محدودیتهای بسیاری که این نوع از آموزش دارد، ارائه آموزش مؤثر و مفید با چالشهای فراوانی روبه رو است. اکثریت مطالعات مورد بررسی در این پژوهش اذعان داشتند که شیوه آموزش الکترونیک نواقص بسیار زیادی داشته و نمی تواند همانند آموزش حضوری و در کلاس، نیاز فراگیران را برطرف نماید. از این رو آموزش حضوری شیوه انتخابی بسیاری از مطالعات بود.

دانش آموزان دبیرستانی اندونزی در مطالعه مولیانته<sup>۵</sup> [۲۵] و همکاران با وجود آن که توانایی درک مباحث آموزشی را داشته و مدرسان نیز فرصت یادگیری فعالانه و مشارکت را فراهم آوردند اما با این حال یادگیری حضوری را مفیدتر از روش آنلاین می دانستند. نتایج یک پژوهش دیگر بر دانشجویان دوره کارشناسی ارشد حاکی از آن بود که با وجود توانایی در سازگاری با آموزش الکترونیکی، تمایل آنان بر آموزش حضوری می باشد. اما دانشجویان در یکی از دانشگاههای الجزایر هیچ علاقه ای به آموزش های الکترونیکی نداشته و بر آموزش های سنتی تاکید دارند. در پاکستان مطالعه ای در راستا تعیین درک دانشجویان از آموزش الکترونیکی صورت گرفت که بیشتر دانشجویان (۷۷ درصد) درک منفی نسبت به یادگیری الکترونیکی انجام شده را اذعان داشتند. علاوه بر نارضایتی افراد و سازمانها از آموزش به شیوه الکترونیک این روش آموزشی

مرتبط با اهداف یادگیری و قرار دادن مطالب آموزشی مکمل در دسترس فراگیران شود. به طوری که نیز به مدرسان توصیه می کنند که به جای اینکه هدف ها و مقاصد آموزشی خود را بر اساس مواد و منابع آموزشی تغییر دهند، سعی کنند مطمئن شوند مواد و منابع آموزشی با اهداف مورد نظر و تعیین شده برای محتوا همخوانی داشته باشد [۱۱].

۶. راهبردهای یادگیری: استفاده از شیوه ها و راهبرد های متنوع یاددهی - یادگیری با رویکرد مشارکتی و ساخت و سازگرایانه در سایه بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله استفاده از عناصر چندرسانه ای و غیره و ترغیب دانشجویان به مشارکت در جلسات بحث و گفتگو. بهره گیری از فناوری های نوین اطلاعات و ارتباطات مانند ویدئو کنفرانس، اتاق گفتگو، پست الکترونیکی، تکنیک های شبیه سازی و غیره و پیشنهاد و ارائه منابع یادگیری مناسب می تواند محیط حمایتی برای پرسش و پاسخ، مباحث گروهی همزمان و غیر همزمان، کارگروهی روی پروژه های مشترک، سخنرانی، آزمایش و ... فراهم نماید که یادگیری به نحو مطلوبی اتفاق بیفتد. اتخاذ راهبردهای آموزشی می تواند با زمینه و بافتی که در آن یادگیری اتفاق می افتد سازگار باشد و یادگیری به بهترین وجه صورت پذیرد و می تواند این تلفیق اتفاق نیفتد و موجب عدم یادگیری و نارضایتی یاددهنده و یادگیرنده شود [۲۳].

۷. ارزشیابی فراگیران: تلقی ارزشیابی دانشجویان به عنوان بخشی از فرآیند یادگیری و اعمال آن با استفاده از مکانیزم ها و شیوه های مختلف و متنوع سنجش و ارزشیابی، مانند پیش آزمون، پس آزمون، پروژه تحقیقاتی، تکالیف، پوشه کار، گزارش های فردی و گروهی و ... همچنین تاکید بر ارزشیابی تکوینی و ارائه بازخورد های مداوم به دانشجویان برای بهبود یادگیری در برنامه درسی آموزش الکترونیکی، شیوه های ارزشیابی باید با توجه به اصولی همچون تناسب ابزارها و تکالیف و ارزشیابی و اهداف یادگیری، تلقی راهبردهای ارزشیابی به عنوان بخشی از تجربه یادگیری، به کارگیری راهبرد ها و ابزارهای گوناگون برای ارزشیابی، استفاده از تکالیف کل نگر، واقعی و متناسب با زندگی واقعی، تناسب راهبردهای ارزشیابی با نظریه حاکم بر طرح برنامه درسی آموزش الکترونیکی انتخاب شوند [۱۰].

برای تضمین کیفیت برنامه درسی آموزش الکترونیکی در مراحل طراحی و تولید، تهیه سامانه مدیریت یادگیری، اجرای مناسب برنامه و تدارک سیستم پشتیبانی، تعبیه سیستم ارزشیابی مستمر و مداوم ضرورت دارد که با نگاه جامع و سیستمی می توان کلیه درون داد ها، تراکنش ها و برون دادها را بررسی کرد. این عمل می تواند کیفیت برنامه های درسی آموزش الکترونیکی را تا حد امکان تضمین نماید [۱۰].

برساند. البته مشکلات دیگری غیر از سطح رضایتمندی، انگیزشی و میزان جذابیت این روشهای آموزشی وجود دارد. در این راستا نبود زیرساخت های کافی و امکانات آموزشی چالشی بسیار مهمی برای ارائه کنندگان و دریافت کنندگان آموزش بوده است و همچنین اینترنت بیش از هر زمانی نیاز روز جویندگان دانش می باشد. باید به این امر توجه داشت که بسیاری از افراد از لحاظ مالی و دیگر امکانات، توانایی در اختیار داشتن لوازم و ابزار برقراری آموزش الکترونیک را ندارند؛ لذا بهتر است که ضمن تأمین نیازهای مالی، زیرساخت ها، امکانات آموزشی و ارتقا جذابیت برای افزایش کیفیت در زمینه آموزش های الکترونیک و از راه دور در برهه حساس کنونی، به استفاده از این شیوه آموزشی پس از کنترل کرونا ویروس نیز نگاه ویژه ای شود تا در سال های آتی همگان از آن بهره مند گردند. با این حال پیشنهاد می گردد که بررسی های بیشتری در ارتباط با این روش های آموزشی انجام گیرد به ویژه نقش مدرسان در برقراری ارتباط بیشتر با فراگیران و کاهش محدودیت های تعاملی این نوع آموزش مورد توجه محققین قرار گیرد. از آنجایی که معلمان مهمترین افرادی هستند که در نظام آموزش و پرورش درگیر آموزش مستقیم با دانش آموزان هستند سنجش نگرش معلمان در خصوص چالش ها و فرصت های ایجاد شده برای آموزش مجازی از زمان شروع ویروس کرونا با اهمیت است. آموزش عمومی در دوران شروع کرونا در ایران با خطر بزرگ گسترش و نابرابری آموزشی مواجه است. بسیاری از مدارس غیردولتی و بعضی دولتی ها در شهرهای بزرگ زیرساخت های تعاملی آموزش از راه دور را به بهترین شکل فراهم کردند و دانش آموزان مدارس کمترین آسیب را از تعطیلی اجباری مدارس خواهند دید در مقابل با اینکه معلمان برای تولید محتوای آموزشی تلاش می کنند، بسیاری از دانش آموزان مدارس دولتی آموزش درخوری در این ایام دسترسی نخواهند داشت. بدین خاطر سیاستگذاران آموزش کشور باید بدانند آمار رسمی اعلامی درباره دسترسی به آموزش از راه دور اعدادی بیش نیستند و در پس آنها جمع زیادی دانش آموزان آموزش ندیده قربانی بی توجهی ها و کاستی ها خواهند شد. پس از شیوع کرونا مدارس به حالت نیمه تعطیل درآمدند و آموزش برخط و مجازی به جای آموزش مستقیم و سنتی روی کار آمد. آموزش مجازی نیازمند داشتن زیرساخت ها و امکانات متنوعی است که تمام کشور به یک میزان از این زیرساخت ها و امکانات بهره مند نیستند. حتی در شهرها هم بسیاری از خانواده ها حتی یک تلفن همراه اندروید ندارند چه برسد مدارس عشایری روستایی. چالش های مطرح شده هم در سطح کلان هم در سطح میانی و هم در سطح خرد مطرح شده است اما نمی توان

محدودیتها و موانع زیادی داشته که مطالعات مختلف به آن اشاره نمودند.

راموس<sup>۶</sup> [۲۶] و همکاران می گویند که اجبار ایجاد شده به سبب گسترش بیماری در فراگیران با سن بالاتر، افراد ساکن در نواحی روستایی، داشتن مسئولیت ها و مشغله های شغلی و خانوادگی و نیز وجود محدودیت در دسترسی و منابع الکترونیکی همگی موانعی در آموزش تحمیل شده الکترونیکی در این شرایط ویژه جهانی هستند.

جاویر<sup>۷</sup> [۲۷] اظهار می نماید با وجود تمایل موسسات آموزشی برای استفاده از آموزشهای آنلاین باید به نگرش تدریس کنندگان به این روش که ممکن است مانعی در این راه قلمداد شوند، دقت بیشتری گردد. وجود زیرساخت های لازم برای اجرای آموزش الکترونیک و همچنین امکان استفاده به طور گسترده از جمله شروط مطالعات برای موفقیت آمیز بودن این شیوه از آموزش است. پژوهش های صورت گرفته عوامل مختلفی را برای مفید بودن آموزش الکترونیک مؤثر می دانند.

بر اساس نتایج پژوهش القحطانی<sup>۸</sup> [۲۸] و همکارش مدیریت فناوری، پشتیبانی و آگاهی دانشجویان در زمینه سیستم های یادگیری بر یادگیری الکترونیکی در زمان شیوع کووید ۱۹ نقش داشتند. در این راستا در پژوهش دیگری نظر نمونه های پژوهش در ارتباط با استفاده از سیستم های یادگیری الکترونیکی نشان داد که عوامل فرهنگی و خودکارآمدی بر میزان یادگیری مؤثر هستند. در پژوهش شهزاد و همکاران، کیفیت اطلاعات و سیستم و همچنین کیفیت خدمات الکترونیک با رضایت افراد ارتباط مستقیم داشته است. یکی دیگر از موارد ذکر شده در مطالعات، مقطع تحصیلی دانشجویان است به طوری که دانشجویان سطوح بالاتر مانند کارشناسی ارشد و دکترا میزان رضایت بیشتری از آموزش الکترونیک نشان دادند، چنانگ و همکاران در مطالعه ای جهت بررسی آمادگی یادگیری آنلاین در مالزی بیان داشتند که دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد از رضایت بیشتری نسبت به فراگیران دیپلم برخوردار بودند. چالش و مسئله اصلی در بیشتر افراد مشکل در اتصال به اینترنت بوده است اما فراگیران دیپلم بیشترین مشکل را در درک محتوا آموزش اظهار داشتند.

طبق بررسی مطالعات انجام شده در زمان شیوع بیماری کووید ۱۹ در جهان اکثریت فراگیران و مدرسان رضایت بالایی از این روشها نداشتند و آموزشهای حضوری را نسبت به چنین آموزشهایی ارجح می دانستند اما همین روشهای الکترونیک و آموزش از راه دور توانست از عقب ماندگی هرچه بیشتر دانش آموزان، دانشجویان، معلمان و تمامی افرادی که با حوزه آموزش در ارتباط هستند، جلوگیری نماید و این مشکل را به حداقل

فرایند یاددهی- یادگیری را اثربخش می‌سازد، در شیوه آموزش غیر حضوری یا الکترونیکی هم لازم است معلمان به ویژگی های منحصر به فرد این شیوه یادگیری توجه داشته باشند. هم در آموزش حضوری و هم در آموزش غیرحضوری معلم ممکن است از پیشرفت تحصیلی فراگیر، بازخورد ناکافی ارائه دهد و یا ارزشیابی آغازین و مستمر را ندیده بگیرد. بدترین حالت این است که معلم روی یک صفحه هم از متن استفاده کند و هم از صدا؛ در این حالت دانش آموزان مجبور هستند که کلمات مفاهیم مشابه را همزمان هم بخوانند و هم بشنوند. انعطاف در روش تدریس و تنوع بخشیدن به روش تدریس در آموزش های غیر حضوری، با قابلیت یادگیری دانش آموزان سازگارتر است. با وجود مشکلات ذکر شده، مزایای فراوان روشهای آموزش الکترونیک و از راه دور می تواند زمینه ساز ارتقا آموزش به صورت ترکیبی (آموزش حضوری و چهره به چهره با آموزش الکترونیک و از راه دور) گردد.

### موازین اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آنها رعایت گردیده است.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می‌دارند.

### تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

### واژه نامه

1. Tyler	تایلر
2. Zais	زایس
3. Klein	کلاین
4. Kim	کیم
5. Mulyanti	مولیانتی
6. Ramos-Morcillo	راموس
7. Javier	جاویر
8. Alqahtani	القحطانی

گفت فقط چالش به دنبال داشته است. کرونا و قرنطینگی ناشی از آن، فرصت بازاندیشی ارکان و جلوه های زندگی را برای همه اقشار جامعه و سازمان های مختلف فراهم کرده است. بی گمان به دنبال هر تغییر و نوآوری فرصت هایی هم فراهم می شود شیوع کرونا فرصت هایی را در سطح کلان، میانی و خرد به دنبال داشته است همین که زمینه های تغییر را فراهم کرده، باعث شده است تا سیاست گذاران نظام آموزشی به فکر برنامه ریزی راهبردی بیفتند و آموزش مجازی برخط توجه داشته باشند (سطح کلان)، و فرصت آموزش برابر و نوآوری آموزش جدید دارد خلق می شود (سطح میانی)، و همچنین فرصت هایی را برای معلمان، دانش آموزان و خانواده ها (سطح خرد) فراهم کرده است؛ بنابراین پیشنهاد می گردد که سیاستمداران و برنامه ریزان آموزش و پرورش بر اساس نتایج حاصل از پژوهش ها، چالش ها را در نظر داشته باشند و در جهت استفاده از فرصت های ایجاد شده تلاش کنند تا اگر در درمان های آینده بحران این چنینی رخ داد، نظام آموزشی کشور دچار از هم پاشیدگی و اختلال نشود. در آخر به معلمان یادآوری می شود که ارائه برنامه درسی با استفاده از آموزش ترکیبی که آمیزه ای از آموزش الکترونیکی و حضوری، اثربخش ترین شیوه آموزش است اما از آنجا که در حال حاضر امکان آموزش حضوری نیست، در آموزش الکترونیکی از میانجی هایی استفاده کنید که بیشترین شباهت وجود ندارد یا بسیار محدود است. برای اطمینان از وجود برابری در دسترسی به مباحث کلاس، مطالب را ضبط و در محلی برای دسترسی آن دسته از دانش آموزان قرار دهند که به هر دلیل امکان حضور برخط در کلاس را نداشته اند. تا جایی که ممکن است منابع یادگیری را در اختیار دانش آموزان قرار دهند. در فضای مجازی فرصت های کمیابی برای تشکیل تیم و واگذاری فعالیت های یادگیری به ویژه در انجام تکالیف و پیش بردن پروژه ها وجود دارد. در شرایطی که به دلیل وجود وضعیت فوق العاده، دانش آموزان از حضور فیزیکی در کنار یکدیگر منع می شوند، اشتیاق آنها برای همکاری در فعالیت های درسی در کنار هم کلاسی های خود به صورت غیر حضوری بیشتر از زمان های دیگر است. در برگزاری آزمون های میانی یا پایان نیمسال نیز ارزشیابی بر اساس عملکرد گروه های کوچک دانش آموزی در صورتی که به ماهیت درس و تکالیف آن همخوان باشد و به درستی مدیریت شود در ارتقای کارآمدی دانش آموزان و حفظ و تقویت انگیزه آنها موثر است. هر معلمی وظیفه دارد تا خود را برای تدریس و ارائه دانش تخصصی به فراگیران آماده کند. همچون آموزش در شرایط متعارف که به صورت چهره به چهره و حضوری انجام می شود و معلم با تجهیز خود به دانش آموزش و هنر استفاده از مهارت های تدریس،

- [12] Seraji F. Virtual teaching. Higher Education Curriculum Encyclopedia. 2015.[Persian]
- [13] Alizadeh F. Benefits and Challenges of Virtual Education, The Fifth National Conference on Approach to Education and Research. 2020. [Persian]
- [14] Ahmadi A. The relationship between virtual education and students' creativity in the third millennium. Journal of Family and Research, 2014; 12(29)[Persian]
- [15] Shafiee S. A review of virtual teacher education, the first conference on practical practices in the education process. 2020. [Persian]
- [16] Kushki I. E-learning, Roshd Publications. 2018.[Persian]
- [17] Hedayati F. Coronavirus; Virtual learning opportunities and opportunities. 2020. [Persian]
- [18] Ministry of Science, Research and Technology, Deputy Minister of Education, Higher Education Planning Office. Basic points in maintaining the educational quality of the country's universities in the face of coronation. Higher Education Planning Office. 2020. [Persian]
- [19] Fathi Y, Abu al-Qasim R. Comparison of education with traditional methods and education with educational software at the levels of learning knowledge, understanding and application in mathematics and science in sixth grade elementary school girls in Khorramabad. Research in school and virtual learning. 2019; 7(2): 65-76 [Persian]
- [20] Salehinejad N, Door-Taj F, Seif AA, Farokhi NA. The effectiveness of multimedia software-based education in making mind maps on information processing speed in eighth grade female students. Research in School and Virtual Learning, 2017; 16(1): 9-22. [Persian]
- [21] Sharifi M, Fatehabadi J, Shukri, Omid; Pakdaman S. Experience of e-learning in the Iranian educational system; Meta-analysis of the effectiveness of e-learning compared to face-to-face training. Research in school and virtual learning, 2009; 7(1): 9-24. [Persian]
- [22] Anari Nejad A, Sakti P, Safari SAA. Designing a conceptual framework for evaluating e-learning programs in higher education institutions. Education Technology Quarterly, 2010; 4(3). [Persian]
- [1] Adedoyin, Olasile B, Soykan E. Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities, 2020.
- [2] Xie X, Siau K, Nah, Fiona Fui-Hoon COVID-19 pandemic – online education in the new normal and the next normal, 2020.
- [3] Ghafouri Fard M. Virtual education boom in Iran: The potential that flourished with the Corona virus. Iranian Journal of Medical Education. 2020. [Persian]
- [4] Shafi'i Apurwari N, Yari Dehnavi M. Neglecting the hidden curriculum in the Corona. Quarterly Journal of New Advances in Educational Management, 2021; 1(3). [Persian]
- [5] Abbasi F, Hejazi G, Hakimzadeh R. The lived experience of elementary school teachers of the opportunities and challenges of teaching in the student educational network (happy): a phenomenological study. Scientific Quarterly of Teaching Research, 2020; 8(3). [Persian]
- [6] Maleki H. Examining the place (, e-learning, growth etiquette 2018 Koushki, Oram The position of curriculum elements in the postmodern perspective and its critique from the perspective of the basics of Islamic education. Journal of Research in Islamic Education, 2017; (35) [Persian]
- [7] Mehr Mohammadi M. Curriculum (views, approaches and perspectives). Tehran: Astan Quds Razavi Publications, 2011. [Persian]
- [8] Ghasemi K, Etemad Ahri A, Maki Al-Agha B. Curriculum design with the approach of globalization and preservation of cultural identity and its validation from the perspective of experts. Research in Educational Systems, 2019; 13(47). [Persian]
- [9] Pure Nature S. Comparison of virtual students with non-virtual students, research in medical education. 2016 [Persian]
- [10] Seraji F, Attaran M. E-learning, third edition, Hamedan: Publishing Center of Bu Ali Sina University. 2018 [Persian]
- [11] Jafari Thani H, Saeedi Rezvani M, Zarei Tochini M, Pak Mehr H. Key features of e-learning-based curriculum in higher education. Iranian Higher Education Association, 2013; 1(2). [Persian]

- learning education during the first month of confinement due to COVID19 in Spain. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(15):5519.
- [27] Javier CL. The Shift towards New Teaching Modality: Examining the Attitude and Technological Competence among Language Teachers teaching Filipino. *The Asian ESP Journal*. 2020;16:210-244.
- [28] Alqahtani AY, Rajkhan AA. E-learning critical success factors during the covid19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education Sciences*. 2020;10(9):216.
- [23] Akbari Borang M, Jafari Thani M, Ahanchian H, Karshki MR. Evaluating the quality of e-learning in Iranian universities based on curriculum orientations and teachers' experience, *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 2011; (66). [Persian]
- [24] Kim J. Learning and teaching online during Covid-19: Experiences of student teachers in an early childhood education practicum. *International Journal of Early Childhood*. 2020; 52(2):145-158.
- [25] Mulyanti B, Purnama W, Pawinanto RE. Distance learning in vocational high schools during the covid-19 pandemic in West Java province, Indonesia. *Indonesian Journal of Science and Technology*. 2020;5(2):271-282.
- [26] Ramos-Morcillo AJ, Leal-Costa C, Moral-García JE, Ruzafa-Martínez M. Experiences of nursing students during the abrupt change from face-to-face to e-