



تاریخ دریافت: ۹۲/۹/۱۲

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۰/۲۵

## «مطالعه وضعیت آموزش عالی مجازی از لحاظ خدمات آموزش ارائه شده در ایران»

معصومه سعدمحمدی \*

محمدرضا سرمدی \*\*

مهران فرج اللهی \*\*\*

آرش قربان نیا دلاور \*\*\*\*

### چکیده

کیفیت برنامه‌های آموزشی به‌ویژه خدمات آموزشی و به تبع آن رضایت یادگیرندگان در آموزش مجازی عنصر مهمی در خصوص ترک تحصیل یادگیرندگان و یا ماندگاری آنان در سیستم آموزشی است. از طرفی ارتقاء وضعیت کیفی خدمات آموزشی نیازمند بررسی مستمر است. از این رو مطالعه وضعیت آموزش عالی مجازی از لحاظ خدمات آموزش ارائه شده در ایران هدف اصلی این بررسی است. در این پژوهش از دو روش اسنادی و پیمایشی استفاده شده است. جامعه آماری در این پژوهش کلیه دانشجویان، اساتید و صاحب‌نظران در مراکز آموزش عالی مجازی است. حجم نمونه در بخش اساتید و صاحب‌نظران ۶۰ نفر و در بخش دانشجویی با کمک فرمول عمومی کوکران، ۴۰۰ نفر به‌دست آمد و به‌منظور دسترسی به جامعه آماری دانشجویان مورد نظر از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه است که از اعتبار صوری برخوردار است و پایایی آن نیز ۰٫۷۰ به‌دست آمد. نتایج آزمون تی تک نمونه نشان داد که در مجموع وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ نحوه یاددهی-یادگیری، محتوای تولید شده و دسترسی به محتوا، دسترسی به اساتید مناسب است اما از دیدگاه دانشجویان وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ خدمات آموزشی اساتید نامطلوب است. در مجموع با توجه به یافته‌های تحقیق کیفیت خدمات آموزشی در آموزش مجازی کشور مطلوب است.

**واژگان کلیدی:** آموزش مجازی، خدمات آموزشی، دسترسی به استاد، محتوای تولیدشده، دسترسی به محتوا

\* دانشجوی دکتری برنامه ریزی آموزش از راه دور-دانشگاه پیام نور

\*\* دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور تهران

\*\*\* دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور تهران

\*\*\*\* استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور تهران

## مقدمه

با ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظام‌های آموزشی به کمک رایانه و اینترنت نقش مهمی را در امر آموزش ایفا می‌کنند، به طوری که آموزش الکترونیکی در محیط‌های مجازی در حال گسترش روزافزون است و در عصر حاضر با توجه به نیازهای گسترده و در حال تغییر جامعه، آموزش مستمر به عنوان یک نیاز دائمی در جامعه ضروری است (ابطحی و همکاران، ۱۳۷۴). آموزش الکترونیکی مهم‌ترین کاربرد فناوری اطلاعات است که در قالب نظام‌های مختلف مثل یادگیری رایانه‌محور، یادگیری برخط، یادگیری شبکه محور و آموزش تحت شبکه ارائه می‌شود. این اصطلاح را اولین بار کراس مطرح کرد و به انواع روش‌هایی اشاره دارد که از فناوری‌های اینترنت و اینترنت برای یادگیری استفاده می‌کنند (کائو، ۲۰۰۵). با توجه به چالش‌های نظام سنتی و مزایایی که آموزش الکترونیکی پیش‌روی نظام آموزش کشور قرار داده است، ایران نیز به بکارگیری و توسعه این نوع آموزش پرداخته است (جمشیدفر، ۱۳۸۴: ۲۲). اما بولیگر و واسیلیک (۲۰۰۹)، کار (۲۰۰۰) معتقدند که کیفیت ارائه دوره و برنامه‌های آموزشی به‌ویژه به شیوه آموزش الکترونیکی و به تبع آن رضایت یادگیرندگان؛ عنصر مهمی در خصوص ترک تحصیل یادگیرندگان و یا ماندگاری آنان در سیستم آموزشی است. به طوری که افرادی همچون لوی (۲۰۰۷) و یودو و همکاران (۲۰۱۱) معتقدند که سهمی از ارقام نرخ ترک تحصیل مربوط به کیفیت پایین خدمات آموزشی است. مطالعات در خصوص چالش‌های تهدیدکننده آموزش مجازی در داخل کشور نیز نشان می‌دهد که تفکر سنتی به تدریس و آموزش در میان اساتید دانشگاه رواج دارد، پژوهش از جایگاه ضعیفی برخوردار است و دسترسی دانشجویان به اینترنت باکیفیت نامناسب است و این امر باعث شده است که تکنولوژی مجازی جایگاه ضعیفی در تدریس و یادگیری داشته باشند و اساتید انتظار خاصی از این تکنولوژی‌ها، به جز دریافت مطالب از منابع معتبر ندارند (غلامی و زارعی، ۲، ۲۰۱۱) و این عوامل بر کیفیت ارائه خدمات آموزشی تاثیر گذاشته است. از این رو مساله‌ای که در این تحقیق در پی بررسی آن هستیم این است که وضعیت کیفی

1. Cao

2. Gholami &amp; Zarei

آموزش عالی مجازی از لحاظ خدمات آموزش در ایران چگونه است. در ارتباط با اهمیت و ضرورت موضوع نیز گفتنی است که امروزه صاحب‌نظران و اندیشمندان حوزه آموزش از دور و مجازی، بر اهمیت و جایگاه عامل کیفیت به‌عنوان یکی از معتبرترین شاخص‌های تعالی‌جویی سازمانی و نیز کلید حیاتی تحقق اهداف توسعه در ابعاد گروهی و سازمانی بسیار تأکید می‌ورزند (کارگر، ۱۳۸۵: ۳۸). این عوامل لزوم تنظیم ساختاری جهت تضمین کیفیت در نظام آموزشی را بیش از پیش ضروری می‌سازد. لذا لازم است موسسات آموزشی به‌طور مداوم از کیفیت و مطلوبیت خود اطمینان حاصل کنند و تضمین کیفیت را جزء برنامه‌های اصلی خود قرار دهند، در صورتی که کیفیت مراکز آموزشی مطلوب نباشد، آینده علمی و فنی کشور، اطمینان‌بخش نخواهد بود. از جنبه دیگر هر کشوری به‌منظور همگام کردن نظام آموزشی خود با آهنگ توسعه جهانی نیازمند پایش و ارزیابی مداوم فرآیند آموزش است.

نتایج تحقیق نعمتی‌آهنگر (۱۳۸۹) نشان می‌دهد که تسلط استادان به روش‌های آموزش و بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات، رعایت استانداردهای جهانی آموزش مجازی، حمایت مؤسسات از داوطلبان تحصیلات تکمیلی به روش مجازی، به میزان بسیار زیاد در توسعه آموزش مجازی مؤثر است. نعمتی (۱۳۸۸) در بررسی خود بیان می‌کند که میزان رشد کمی امکانات و خدمات بسیار پایین‌تر از رشد تعداد دانشجویان است. امکانات آموزشی و خدمات آموزشی مناسب نیست و میزان دسترس‌پذیری منابع دیجیتالی در سطح بسیار پایینی قرار دارد. یافته‌های تحقیق خیراندیش (۱۳۹۰) نشان داده است که مؤلفه‌های فنی - تکنولوژی، فرهنگی - اجتماعی، آموزشی، حقوقی - اداری، راهبردی و اقتصادی، عوامل مؤثر و قابل قبول برای ارزیابی اجرای آموزش مجازی بودند. همه مؤلفه‌های الگو به جز مؤلفه راهبردی از وضعیت مطلوبی برای اجرای آموزش مجازی برخوردار بودند.

یعقوبی (۱۳۸۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده است که محتوای آموزشی مناسب، فراهم بودن زیرساخت‌های فاوا، استفاده از نرم‌افزار و انتخاب رسانه آموزشی مناسب از دیدگاه دانشجویان مجازی، از عوامل موفقیت در نظام یادگیری الکترونیکی محسوب می‌شوند. نتایج تحقیق اکبری بورنگ و همکاران (۱۳۹۱) نشان می‌دهد که دانشجویان کیفیت یادگیری

الکترونیکی را در سطح متوسط و بالاتر از متوسط ارزیابی کردند. کیفیت ارایه یادگیری الکترونیکی استادان بر حسب جهت‌گیری‌های برنامه درسی آنان متفاوت بود. حدادیان (۱۳۹۰) در مقاله خود بیان می‌کند که وضعیت مؤلفه قابلیت استفاده شدن و تعامل و مؤلفه انگیزش از مؤلفه‌های اصلی آموزش الکترونیکی در سطح مطلوبی قرار دارد. درحالی‌که از نظر نخبگان و متخصصان نمونه مورد پژوهش وضعیت مؤلفه‌های جذب، محتواها، پاسخگویی و کیفیت، اطمینان، تخصص در تدوین محتوا و تعهد در حد ضعیفی قرار دارد.

محمدطاهری و محمدطاهری (۱۳۸۹) در پژوهش خود، «شاخص‌های عمومی ارزیابی نظام یادگیری الکترونیکی» را مشخص کرده اند که این شاخص‌ها متناسب با اهداف تحقیق ما شامل پشتیبانی، تعاملات و ارتباطات، قابلیت دسترسی، تغییر سطح دانش یادگیرنده و سرویس‌ها است.

نتایج پژوهش فیل (۲۰۰۵) ۱ نشان می‌دهد که دانشجویان، اهداف دوره، محتوا، دسترسی به منابع، دسترسی به ابزارهای مورد نیاز، تناسب ارزیابی با بهبود دانش و مهارت خود را با کیفیت ارزیابی نمودند. جانگ (۲۰۱۰) در بررسی خود نشان می‌دهد که از نظر دانشجویان، تعامل، پشتیبانی کارکنان فنی، پشتیبانی دانشجویان و هیات علمی، ساختار دوره، فرآیند یاددهی-یادگیری، اطلاع‌رسانی و فرهنگ در کیفیت با اهمیت هستند و در حالی که محتوا و ارزشیابی از نظر یادگیرندگان در کیفیت تاثیر ندارد. ژانگ و چن (۲۰۱۲) در بررسی خود نشان می‌دهد که اکثریت یادگیرندگان، دوره آموزش از دور را به دلیل وجود یادگیری مشارکتی، یادگیرنده‌محور بودن، پشتیبانی کافی و یادگیری انعطاف‌پذیر با کیفیت‌تر از آموزش چهره‌به‌چهره می‌دانستند. نتایج بررسی ددیک، کولتو و مارکوویچ (۲۰۱۱) نشان داد که کیفیت محتوا، تناسب آن با نیازهای یادگیرندگان و تعامل و ویژگی‌های یادگیرندگان (مانند نحوه یادگیری محتوا، مدیریت زمان، سبک‌های یادگیری، انگیزه و...) از مهم‌ترین عوامل

1. Fill
2. Zhang . & Cheng
3. Dedic, Kuleto, Markovic

کیفیت یادگیری الکترونیکی هستند. الیور ۱ (۲۰۰۱) بر اساس نتایج مطالعه خود معتقد است از جمله عوامل موثر در موفقیت یادگیری الکترونیکی؛ تخصص مربیان در تدریس برخط و استفاده از فناوری در تدریس و آموزش دانشجویان است. یافته تحقیق ژانگ ۲ (۲۰۰۲) نشان می‌دهد هزینه‌های دسترسی به اینترنت را به‌عنوان مشکل اصلی توسعه آموزش مجازی می‌داند که بر روی کیفیت این دوره‌ها تاثیر می‌گذارد. بنسون، چان، چوآ و لوح (۲۰۰۱) «عوامل مهم موفقیت برای منابع دوره آنلاین» را شامل: عوامل انسانی، توانایی فنی استاد و دانشجو، طرز فکر استاد و دانشجو نسبت به آموزش الکترونیکی، سطح مشارکت، و درک فراساختار فناوری اطلاعات می‌دانند.

بنابراین با توجه به مواردی که در خصوص اهمیت موضوع ذکر شد، لازم است به توسعه آموزش عالی مجازی در کشور توجه خاص شود و ابعاد کیفی آن مورد ارزیابی و بررسی نقادانه قرار گیرد تا زمینه برای نیل به هدف اصلی این سیستم آموزشی «هر کس، هر کجا، هر زمان بتواند به آموزش عالی دسترسی پیدا کند» فراهم آید. متذکر شویم که در ایران آموزش مجازی شیوه آموزش نسبتاً جدیدی است و پژوهش‌های زیادی در داخل کشور در این زمینه انجام نگرفته است. بنابراین لازم است به شناسایی وضع موجود در برخی ابعاد، موانع و چالش‌های پیش روی آن پرداخت و راهکارهایی جهت توسعه آن ارائه داد. بنابراین سؤال اصلی پژوهش این است که آیا وضعیت کیفی موجود آموزش عالی مجازی از لحاظ خدمات آموزشی مطلوب است و در این راستا سئوالات فرعی زیر مدنظر است.

- آیا وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ نحوه یاددهی-یادگیری مطلوب است؟

- آیا وضعیت دسترسی آن‌لاین به استاد مناسب است؟

- آیا وضعیت خدمات آموزشی اساتید مطلوب است؟

- آیا وضعیت کیفی آموزش‌ها از لحاظ محتواهای تولید شده مناسب است؟

- آیا وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ دسترسی به محتوا مطلوب است؟

یادگیری الکترونیکی، یادگیری مبتنی بر وب، یادگیری مبتنی بر کامپیوتر و یادگیری

1. Oliver

2. Zhang

مجازی است و شامل دریافت اطلاعات از اینترنت و انواع چندرسانه‌ای‌ها؛ مانند رسانه‌های دیداری، شنیداری، ماهواره، ضبط صوت، تلویزیون و دیسک‌های فشرده می‌شود (یادگیری، ۲۰۰۸). عبارات بیان شده برای توصیف یادگیری در محیط‌هایی است که یادگیرندگان و اساتید از لحاظ فیزیکی در یک مکان نیستند (هارپر، ۲۰۰۸: ۱۵ به نقل از سعید، ۱۳۹۰). یادگیری الکترونیکی یک الگوی آموزشی است که به یاددهنده، یادگیرنده و محتوا اجازه می‌دهد، که به شکل‌های متفاوتی مستقر شوند و وضعیت‌هایی که در آن یادگیری صورت می‌گیرد، مستقل از زمان و مکان است (خان، ۲۰۰۵، ۳۳). هولمبرگ (۲۰۰۳) اضافه می‌کند که آموزش الکترونیکی جهانی کردن اندیشه‌ها و دیگر فعالیت‌ها و کاربرد تکنولوژی در تغییر اندیشه‌ها برای بهبود ارتباط با دیگران است. همین‌طور وی سه ویژگی را در این رابطه بیان می‌کند، شامل استقلال، توسعه آموزشی و ارتباطات شخصی. «وودمایر» نیز چهار عنصر اساسی درگیر در هر فرآیند یاددهی-یادگیری را بیان کرده است: یاددهنده، یادگیرنده، سیستم ارتباطی و اطلاعاتی آموزش داده یا یادگرفته شده (بیچ، ۲۰۰۳).

یادگیری الکترونیکی، نماینده سبک‌های متنوعی از ارتباطات می‌باشد. یادگیری برخط می‌تواند به صورت چهره به چهره باشد. یک مثال از یادگیری برخط چهره به چهره کلاس درس سنتی است که اسلایدهای پاورپوینت، کلیپ‌های ویدیویی و چندرسانه‌ای را برای ارائه محتوا مورد استفاده قرار می‌دهد. یادگیری برخط می‌تواند برای یک رویکرد خودآموزی طراحی شود. این نوع یادگیری برخط مثالی از یادگیری مبتنی بر هیپرمدیا است. یادگیرندگان محتوای رسانه را دریافت می‌کنند و خودشان یاد می‌گیرند. ارتباط‌های میان یاددهنده و یادگیرنده می‌تواند در فرمت‌های غیرهمزمان بخصوص از طریق اینترنت رخ دهد. در این حالت یاددهنده و یادگیرنده، در زمان ارائه محتوا یکدیگر را ملاقات نمی‌کنند. اما تعامل غنی به وسیله کاربرد تکنولوژی‌های یادگیری الکترونیکی شبیه بردهای مباحثه و الکترونیکی رخ می‌دهد و استادان ممکن است گزارش‌های سخنرانی را برای دستیابی برخط و ارزیابی‌های برخط از طریق همزمان ارسال کنند. در این شیوه مربی و یادگیرنده به صورت فیزیکی ملاقات نمی‌کنند. مثال واقعی این نوع محیط‌های یادگیری برخط، ویدئوکنفرانس است. نهایتاً یادگیری برخط می‌تواند به صورت ترکیب یا آمیخته ارائه شود که در آن ترکیب

یادگیری برخط غیرهمزمان و چهره به چهره وجود دارد (ولف، ۲۰۰۷). در یادگیری الکترونیکی امکان پیش‌بینی انواع تعاملات و ارائه بازخورد فوری به نیازها و عملکرد یادگیرندگان وجود دارد. در واقع یکی از اصول مهمی که در طراحی آموزشی نظام‌های یادگیری الکترونیکی باید مد نظر قرار گیرد، لحاظ کردن انواع تعاملات مناسب در جریان یادگیری است. (رائو، ۲۰۰۴: ۲۵۱). در محیط یادگیری الکترونیکی از سه نوع تعامل یاد می‌شود که عبارتند از تعامل فراگیر-مربی، فراگیر-فراگیر و فراگیر-محتوا. در کنار آن سه نوع دیگر نیز مطرح می‌شود: مربی-مربی، مربی-محتوا و محتوا-محتوا.

یادگیری دانشجویان در محیط مجازی به شیوه‌های متفاوتی صورت می‌گیرد و الگوهای یادگیری متعددی که شامل: الگوی یادگیری الکترونیکی سالمون (سالمون، ۲۰۰۲: ۳۶) که شامل پنج مرحله است (دستیابی و انگیزش ۱، جامعه‌پذیری ۲، تبادل اطلاعات ۳، ساخت دانش و توسعه)، الگوی یادگیری الکترونیکی خان (همایش یادگیری الکترونیکی، ۱۳۸۶) شامل ۸ مرحله است (آموزشی ۴، فناوری ۵، طراحی اینترفیس ۶، ارزیابی ۷، آموزشگاهی ۸، مدیریتی ۹، پشتیبانی ۱۰، و اخلاقی ۱۱)، الگوی یادگیری بیگز (بیگز، ۲۰۰۳: ۲۶۰) که شامل سه مرحله است (پیشگویی ۱۲، فرآیند ۱۳ و محصول)، الگوی پژوهش عملی (گریسون و اندرسون، ۲۰۰۱، ترجمه عطاران، ۱۳۸۳) که شامل چهار مرحله است (رخداد آغاز گر، جستجو، تلفیق و حل مسئله).

1. -Access and Motivation
2. -Socialization
3. -Information exchange
4. -Pedagogical
5. -Technological
6. -Interface Design
7. -Evaluation
8. -Institutional
9. -Management
10. Resource Support
11. -Ethical
12. -Presage
13. -Process

در یادگیری الکترونیکی نقش معلم از یک انتقال‌دهنده اطلاعات به یک تسهیل‌کننده یادگیری تغییر یافته است. شری (۱۹۹۵) بیان می‌کند معلم در یادگیری از دور باید در رشته تخصصی خود متخصص شود و در زمینه راهبردهای اثربخش آموزش از دور آموزش ببیند. آموزش در DL (آموزش از دور) ناهمزمان است، زیرا شامل خدمات ارائه شده در زمان و مکان متفاوت از کسانی است که آن را ساخته‌اند (واسیلو-پاپاجور جیوس، ۲۰۰۱، به نقل از پاناگیوتیس، ۲۰۱۰). مربی (معلم در DL) یک تسهیل‌کننده است، که شرایط مناسب برای یادگیری فعال را برای دانشجو تضمین می‌کند. برای دانشجویان در برنامه‌های DL در نظر گرفتن تعامل با معلمان خیلی مهم است. صرف نظر از استقلال، خودانگیزگی و تعامل با مواد یادگیری، دانشجویان در برنامه‌های DL در مورد کاربرد دانش کسب شده آسیب‌پذیر هستند. در این مورد سهم معلم ارزشمند است زیرا مانع تبدیل استقلال به انزوا می‌شود (مور، ۱۹۸۹، به نقل از پاناگیوتیس، ۲۰۱۰). نقش معلم در DL دو بعدی است: آموزش و مشاوره، که بطور برابر برای فردی کردن مواد یادگیری مهم است و به دانشجویان کمک خواهد کرد آن را درک کنند. در نتیجه، حمایت باید برای همه دانشجویان فراهم شود و نه فقط برای آنهایی که با مشکل مواجهند (تایت، ۱۹۸۸، به نقل از پاناگیوتیس، ۲۰۱۰).

دروس مجازی نیز معمولاً آفلاین اجرا می‌شوند؛ بنابراین لازم است تا حد ممکن بتوانند بدون نیاز به استاد محتوای آموزشی مورد نظر را به فراگیران منتقل کنند. برای رسیدن به این مطلوب، رسانه‌های مختلف از جمله متن، صدا، تصویر، پویا نمایی و فیلم در خدمت تولیدکنندگان دروس مجازی است. در تهیه دروس مجازی با در نظر گرفتن پهنای باند و سخت‌افزار مناسب در طرف سرور، طراحی دروس مجازی به‌نوعی صورت پذیرد که قابلیت‌های زیر بدست آید:

- ۱) ارسال دروس از طرف سرور و دریافت آن در طرف فراگیر به‌سرعت و در طی زمانی قابل تحمل صورت پذیرد.
- ۲) استفاده از رسانه‌ها به‌گونه‌ای باشد که در انتقال مفاهیم، مکمل یکدیگر باشند و از ارائه مطالب به‌طور موازی از طریق دو رسانه متفاوت پرهیز شود.



۳) در ساختار دروس مجازی، به عناصر کامل کننده محتوا از جمله تمرین، مثال، خودآزمایی، کوئیز، تحقیق و پژوهش و کار گروهی بین دانشجویان توجه شود.

۴) از گرافیک و رسانه‌های مختلف در جهت افزایش تعامل بین فراگیر و محتوای دروس استفاده شود.

۵) با استفاده از عناصر مناسب گرافیکی بر جذابیت صفحات افزوده شود (کاردان و فهیمی فر، ۱۳۸۱: ۶).

در مجموع می‌توان گفت که محتوای دوره‌های الکترونیکی باید دارای چهار خصوصیت باشد: علمی بودن محتوا، معماری محتوا، استفاده مناسب از چندرسانه‌ای‌ها، توجه به جنبه‌های فنی (سراجی، ۱۳۹۰: ۸).

در بررسی نظریات مرتبط با متغیرهای پژوهش، بوج هولمبرگ در نظریه گفتگوی آموزشی هدایت‌شده بر گفتگوی شبیه‌سازی شده تأکید دارد، که به تعامل دانش‌آموزان با متون از پیش تعیین‌شده اشاره دارد. این نظریه بر اهمیت گفت‌وگو واقعی و شبیه‌سازی شده معلم و دانش‌آموز توجه دارد. مولفه‌های مانند محتوای آموزشی، تعامل دانش‌آموز با متن و معلم در این نظریه مورد توجه قرار گرفته است. اما چارلز ود می‌یر در نظریه استقلال آموزشی بیش‌تر بر مفروضات پداگوژیکی اشاره دارد که تغییری از دنیای آموزش مکاتبه‌ای تحت‌سلطه واحدهای سازمانی و اداری است. این نظریه بر مسائل آموزشی و یادگیری از دور تأکید دارد و بر آزادی و حق انتخاب برای یادگیرنده، تساوی حقوق و دسترسی به آموزش تمرکز دارد. اما ویژگی اصلی نظریه فاصله‌مبادلاتی مور این است که بیان می‌کند فاصله به‌عنوان یک پدیده جغرافیایی در آموزش از دور تعریف نمی‌شود بلکه به‌عنوان یک پدیده پداگوژیکی شناخته می‌شود. این نظریه خود محوری فراگیر را یک ویژگی شخصی در درجات مختلف می‌داند و برنامه‌ها را بر طبق درجه خودمحوری فراگیر در سه زمینه طبقه‌بندی می‌کند: برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی آموزشی. بالاترین درجه خودمحوری در برنامه‌هایی است که اجازه می‌دهد یادگیرنده در هر سه جنبه از آموزش شرکت کند؛ پایین‌ترین درجه خودمحوری در آن دسته از برنامه‌هایی است که در آن آموزش طبق دستور طراحان و یا مربیان برنامه‌ریزی، اجرا، و به‌طور کامل ارزیابی شود.

پس بین سؤالات و اهداف پژوهش یعنی بررسی وضعیت آموزش عالی مجازی از لحاظ فرآیند یاددهی-یادگیری، میزان دسترسی به استاد، خدمات آموزشی اساتید، میزان دسترسی به محتوا و تعداد محتواهای تولید شده با نظریات ذکر شده در این پژوهش ارتباط، شباهت و قرابت وجود دارد. رابطه نظریات مورد بررسی با متغیرهای پژوهش در جدول زیر خلاصه شده است.

▼ جدول شماره (۱): رابطه متغیرهای پژوهش با نظریه‌های مذکور

رابطه متغیرهای پژوهش با نظریه‌های مذکور	نظریه‌های تأثیرگذار در آموزش از دور	ردیف
متغیرهای فرآیند یاددهی-یادگیری، دسترسی به محتوا ، محتوای تولید شده، خدمات آموزشی اساتید و دسترسی به استاد	نظریه گفتگوی آموزشی هدایت‌شده	۱
متغیرهای دسترسی به محتوا، محتوای تولید شده، فرآیند یاددهی-یادگیری ، خدمات آموزشی اساتید و دسترسی به استاد	نظریه استقلال آموزشی	۲
متغیرهای دسترسی به محتوا، محتوای تولید شده، دسترسی به استاد، خدمات آموزشی اساتید، فرآیند یاددهی-یادگیری	نظریه فاصله مبادلاتی (تراکشی)	۳

در این تحقیق سعی شده است که با توجه به شرایط نظام آموزشی کشور مولفه‌های مورد نیاز برای ارزیابی وضعیت نظام آموزش مجازی از لحاظ خدمات آموزش ارائه شده در ایران از سه مدل ارزیابی کیفیت خدمات در نظام آموزش مجازی استفاده شود که عبارتند از: مدل ارزشیابی کرک پاتریک و مدل کیفیت یادگیری الکترونیکی و مدل‌های طراحی آموزشی استخراج نماییم.

### الگوی ارزشیابی کرک پاتریک

کرک پاتریک (۱۹۹۶) ارزشیابی را به‌عنوان تعیین اثربخشی در یک برنامه آموزش تعریف

کرده و فرآیند ارزشیابی را به چهار سطح یا گام تقسیم می‌کند. واکنش، یادگیری (دانش)، رفتار، نتایج. از این مدل جهت ارزیابی مؤلفه‌ی ارزیابی محتوای دروس استفاده شده است.

### مدل کیفیت یادگیری الکترونیکی

این مدل به بررسی جنبه‌ها و ابعاد ارزشیابی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی پرداخته و توسط آژانس بین‌المللی سوئد در سال ۲۰۰۸ منتشر شده است. مهم‌ترین عوامل مورد بررسی در این مدل در برگیرنده مواد یاددهی-یادگیری، محیط مجازی و ارتباط و تعامل بین معلم و فراگیر است، که از بررسی مقالات متعدد به دست آمده است. ۱۰ عامل موثر بر کیفیت آموزش الکترونیکی در آموزش عالی شامل: محتوا- مواد، ساختار محیط مجازی، تعامل، همکاری و ارتباط، ارزیابی فراگیران، انعطاف‌پذیری، سازگاری و انطباق، پشتیبانی (فراگیران و کارمندان)، تجربه و صلاحیت و کارآزمودگی کارمندان، بصیرت و رهبری سازمانی، تخصیص منابع، کلیات و جنبه‌های فرآیند را شناسایی و در قالب مدلی برای ارزشیابی ارائه کرده‌اند. از مدل فوق جهت ارزیابی مؤلفه‌های میزان دسترسی به محتوا، خدمات آموزشی اساتید، ارزیابی یاددهی-یادگیری استفاده شده است.

### مدل‌های طراحی آموزشی

این مدل‌ها چارچوب‌های ارزشمندی را برای توسعه مواد آموزشی مجازی فراهم نموده‌اند و بر موضوع کیفیت مواد یادگیری و کیفیت پشتیبانی از یادگیری تأکید دارند و همه آنها (که شامل ۱۲ مدل هستند) بر موارد زیر تأکید دارند: تجزیه و تحلیل نیازها، سیمای یادگیرندگان، پشتیبانی موسسه از آموزش مجازی، اصول آموزشی که الزامات موضوع و نیازهای گروه هدف را پوشش می‌دهد. از مدل فوق جهت ارزیابی نحوه‌ی یاددهی-یادگیری استفاده شده است.

### روش

در این پژوهش از دو روش اسنادی و پیمایشی استفاده شده است. چنان‌که برای مطالعه نظریه‌ها و کسب اطلاعات به منابع و اسناد رجوع شده است، و برای سنجش و تحلیل، به علت کارآمدی روش پیمایش در گردآوری داده‌ها، منتظم ساختن آن‌ها و امکان عملیات آماری

روی اطلاعات از این روش استفاده شده است. جامعه آماری در این پژوهش کلیه دانشجویان، اساتید و صاحب‌نظران در مراکز آموزش عالی مجازی است. تعداد دانشجویان ۲۹۳۹۰ نفر است (مؤسسه پژوهشی و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ۱۳۹۱). در بخش اساتید، مدیران و صاحب‌نظران، حجم نمونه با روش اشباع نظری ۶۰ نفر به دست آمد. در بخش دانشجویی با کمک فرمول عمومی کوکران، حجم نمونه برای دانشجویان ۴۰۰ نفر به دست آمد و به منظور دسترسی به جامعه آماری دانشجویان مورد نظر از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. برای محاسبه اعتبار پرسشنامه تحقیق از روش اعتبار صوری استفاده شد. بدین منظور پرسشنامه به چند متخصص در حوزه جامعه‌شناسی داده شد و اصلاح محتوایی و تناسب متغیرها با سؤالات انجام شد. در مرحله بعد، پس از تعیین صحت و سقم عبارات مقیاس‌ها و پرسش‌ها به صورت پرسشنامه‌ای تنظیم و پیش‌آزمون شدند. در خصوص پایایی، مهم‌ترین شاخص سازگاری درونی «آزمون ضریب آلفای کرونباخ» است که برای پرسشنامه مورد استفاده در تحقیق ۰,۷۰ به دست آمد که نشان دهنده همبستگی درونی بین متغیرها برای سنجش مفاهیم مورد نظر است و بدین ترتیب می‌توان گفت که تحقیق ما از قابلیت اعتماد و یا پایایی لازم برخوردار است.

### یافته‌ها

اکثریت صاحب‌نظران مورد مطالعه (۷۷ درصد) مرد و ۲۳ درصد زن می‌باشند. از نظر سنی دامنه تغییرات سنی پاسخگویان بین ۳۱ تا ۵۰ سال است که میانگین سنی آنها ۳۹ سال است. از نظر میزان تحصیلات بیش‌ترین فراوانی متعلق به تحصیلات فوق لیسانس است که ۵۰ درصد از کل پاسخگویان را شامل می‌شود و کم‌ترین فراوانی مربوط به تحصیلات دکتری می‌باشد که ۷ درصد است. اما اکثریت اساتید مورد مطالعه (۷۰ درصد) مرد و ۳۰ درصد نیز زن هستند. دامنه تغییرات سنی اساتید بین ۲۶ تا ۴۴ سال است و میانگین سنی ۳۸ سال است. ۸۳ درصد از اساتید دارای تحصیلات فوق لیسانس و ۱۷ درصد نیز دارای تحصیلات دکتری هستند. بیش از نیمی از اساتید (۵۳ درصد) اظهار داشته‌اند که یکسال سابقه مدیریت در نظام آموزشی را داشته‌اند. بیش از نیمی از اساتید جمعیت مورد مطالعه (۵۷ درصد) از

نظر رتبه دانشگاهی مربی آموزشیار، ۲۷ درصد مربی و ۱۶ درصد نیز استاد هستند. دامنه تغییرات سابقه کار اساتید در دانشگاه بین ۱ تا ۱۲ سال است که به طور متوسط ۴ سال است. در خصوص دانشجویان اکثریت (۷۲ درصد) زن و ۲۸ درصد نیز مرد هستند. دامنه تغییرات سنی دانشجویان بین ۱۸ تا ۴۵ سال و میانگین سنی آنها ۲۷ سال است. ۳۱ درصد دانشجویی دانشگاه‌های تهران هستند. ۱۹ درصد دانشجوی قزوین، ۱۵٫۵ درصد دانشجوی مشهد، ۱۲٫۸ درصد دانشجوی شیراز، ۱۲٫۲ درصد دانشجوی اصفهان و ۹٫۲ درصد دانشجوی دانشگاه البرز هستند. ۴۹ درصد دانشجویان در مقطع کارشناسی، ۱۳ درصد کاردانی، ۳۵ درصد ارشد و ۳ درصد نیز در مقطع دکتری هستند. به منظور آزمون این سؤالات تحقیق از آزمون تی تک نمونه استفاده شده است که نتایج آن به قرار زیر است:

سؤال فرعی ۱: آیا وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ نحوه یاددهی-یادگیری مطلوب است.

نتایج حاصل از آزمون ( $t = 24,222$ ,  $P > 0,01$ ) موید این است که در مجموع وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ نحوه یاددهی-یادگیری مطلوب است، چرا که میانگین شاخص وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ نحوه یاددهی-یادگیری (۳۶٫۰۱) بیش تر از میانگین مفروض (۳۰) است و این تفاوت میانگین نیز معنی دار است.

سؤال فرعی ۲: آیا وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ محتوای تولید شده برای دروس مطلوب است.

نتایج حاصل از آزمون ( $t = 5,883$ ,  $P > 0,01$ ) موید این است که در مجموع وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ محتوای تولید شده برای دروس مطلوب است، چرا که میانگین شاخص وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ محتوای تولید شده برای دروس (۳۱٫۷۵) بیش تر از میانگین مفروض (۳۰) است و این تفاوت میانگین نیز معنی دار است.

سؤال فرعی ۳: آیا وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ دسترسی به محتوا مطلوب است.

نتایج حاصل از آزمون ( $t = 1,555$ ,  $P < 0,05$ ) موید این است که در مجموع وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ دسترسی به محتوا متوسط رو به بالاست، چرا که میانگین

شاخص وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ دسترسی به محتوا (۲۷,۴۲) بیش‌تر از میانگین مفروض (۲۷) است. البته این تفاوت میانگین نیز معنی‌دار نیست.

▼ جدول (۲): آزمون t تک نمونه برای بررسی وضعیت کیفیت یادگیری آموزش عالی مجازی از لحاظ نحوه یاددهی-یادگیری و محتوا

متغیر	پاسخگویان	میانگین (۱۰-۵۰)	انحراف استاندارد	میانگین مفروض	T	درجه آزادی (df)	سطح معنی‌داری (sig)
نحوه یاددهی-یادگیری	اساتید	۳۸,۲۳	۷,۵۶	۳۰	۵,۹۶۲	۲۹	۰,۰۰۱
	صاحب‌نظران	۳۵,۷۰	۶,۰۴	۳۰	۵,۱۶۸	۲۹	۰,۰۰۱
	دانشجویان	۳۵,۸۶	۵,۰۳	۳۰	۲۳,۲۹۴	۳۹۹	۰,۰۰۱
	کل	۳۶,۰۱	۵,۳۲	۳۰	۲۴,۲۲۲	۴۵۹	۰,۰۰۱
محتوای تولید شده برای دروس	اساتید	۳۵,۵۰	۴,۵۰	۳۰	۶,۶۸۲	۲۹	۰,۰۰۱
	صاحب‌نظران	۳۲,۹۳	۵,۹۳	۳۰	۲,۷۰۹	۲۹	۰,۰۱۱
	دانشجویان	۳۱,۳۸	۶,۴۶	۳۰	۴,۲۹۰	۳۹۹	۰,۰۰۱
	کل	۳۱,۷۵	۶,۴۰	۳۰	۵,۸۸۳	۴۵۹	۰,۰۰۱
متغیر	پاسخگویان	میانگین (۹-۴۵)	انحراف استاندارد	میانگین مفروض	t	درجه آزادی (df)	سطح معنی‌داری (sig)

متغیر	پاسخگویان	میانگین (۱۰-۵۰)	انحراف استاندارد	میانگین مفروض	T	درجه آزادی (df)	سطح معنی داری (sig)
دسترسی به مجاز	اساتید	۳۰,۳۰	۴,۳۷	۲۷	۴,۱۳۴	۲۹	۰,۰۰۱
	صاحب نظران	۲۹,۱۶	۶,۳۳	۲۷	۱,۸۷۳	۲۹	۰,۰۷۱
	دانشجویان	۲۷,۰۸	۵,۸۶	۲۷	۰,۲۷۳	۳۹۹	۰,۷۸۵
	کل	۲۷,۴۲	۵,۸۷	۲۷	۱,۵۵۵	۴۵۹	۰,۱۲۲

سؤال فرعی ۴: آیا وضعیت دسترسی برخط به استاد و منابع تحقیق مطلوب است. دانشجویان: با توجه به نتایج حاصل از آزمون ( $t = 1,345$ ,  $P < 0,05$ ) می توان گفت که از دیدگاه دانشجویان وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ دسترسی به اساتید در حد متوسط رو به بالاست، چرا که میانگین شاخص وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ دسترسی به اساتید (۳۰,۴۲) بیش تر از میانگین مفروض (۳۰) است. البته این تفاوت میانگین معنی دار نیست.

سؤال فرعی ۵: آیا وضعیت خدمات آموزشی اساتید مطلوب است. دانشجویان: با توجه به نتایج حاصل از آزمون ( $t = -6,034$ ,  $P > 0,01$ ) می توان گفت که از دیدگاه دانشجویان وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ خدمات آموزشی اساتید نامطلوب است، چرا که میانگین شاخص وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ خدمات آموزشی اساتید (۲۸,۳۲) کم تر از میانگین مفروض (۳۰) است و این تفاوت میانگین نیز معنی دار است.

▼ جدول (۳): آزمون t تک نمونه برای بررسی وضعیت دسترسی بر خط و خدمات آموزشی اساتید

متغیر	پاسخگویان	میانگین (۱۰-۵۰)	انحراف استاندارد	میانگین مفروض	T	درجه آزادی (df)	سطح معنی‌داری (sig)
دسترسی به اساتید	دانشجویان	۳۰,۴۲	۶,۳۵	۳۰	۱,۳۴۵	۳۹۹	۰,۱۷۹
متغیر	پاسخگویان	میانگین (۱۰-۵۰)	انحراف استاندارد	میانگین مفروض	T	درجه آزادی (df)	سطح معنی‌داری (sig)
خدمات آموزشی اساتید	دانشجویان	۲۸,۳۲	۵,۵۶	۳۰	-۶,۰۳۴	۳۹۹	۰,۰۰۱

### نتیجه‌گیری

در این تحقیق ما به دنبال بررسی وضعیت آموزش عالی مجازی از لحاظ کیفیت خدمات آموزشی بودیم که نتایج تحقیق ما در خصوص شاخص‌های کیفیت خدمات در ایران به شرح ذیل است:

یافته‌های تحقیق ما در خصوص فرآیند یاددهی-یادگیری حاکی از آن است که از نظر پاسخگویان وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ نحوه یاددهی-یادگیری مطلوب است. پاسخگویان معتقد بودند که فراهم بودن شرایطی مانند امکان تهیه ساده منابع یادگیری در محیط‌های الکترونیکی، آماده بودن سئوالات قبل از پیوستن به بحثها و گفتگوهای الکترونیکی، امکان تهیه فایل‌ها برای فراگیرانی که دوره‌های برخط حضور نداشتند، امکان میان گذاشتن مشکلات و بحث با همکلاسی‌ها، امکان ارزیابی و بررسی اندوخته‌ها و امکان برقراری ارتباط سریع با اساتید باعث افزایش مطلوبیت فرآیند یاددهی-یادگیری در دوره‌های آموزش مجازی در ایران شده است. در راستای تایید یافته‌های تحقیق ما جانگ (۲۰۱۰) و ژانگ (۲۰۰۲) نیز در پژوهش خود نشان داده‌اند که راهبردهای یاددهی-یادگیری در فرآیند



آموزش الکترونیکی با کیفیت تاثیرگذار هستند.

در خصوص وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ محتواهای تولید شده برای دروس یافته‌های تحقیق ما نشان داد که از نظر پاسخگویان وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ محتوای تولید شده مطلوب است این یافته تحقیق ما با نتایج تحقیقاتی چون اکبری بورنگ و همکاران (۱۳۹۱) و خیراندیش (۱۳۹۰) و کاردان و فهیمی فر (۱۳۸۱) که وضعیت محتوای دروس را مطلوب ارزیابی کرده‌اند و آن را عامل مهمی در ارتقا کیفیت خدمات آموزشی می‌دانند یکسان است و با نتایج تحقیقاتی چون نعمتی (۱۳۸۸) و حدادیان (۱۳۹۰) که محتواهای دروس را در نظام آموزش مجازی ضعیف ارزیابی کردند، متفاوت است. همانطور که داده‌های مدل الگوی ارزشیابی کرک پاتریک نیز نشان می‌دهد؛ کیفیت محتوای دروس یکی از عوامل تاثیرگذار بر کیفیت آموزش مجازی است. در مطالعات داخلی نظیر خیراندیش (۱۳۹۰)، یعقوبی (۱۳۸۹) و حدادیان (۱۳۹۰) و خارجی نظیر یی‌شان وانگ (۲۰۰۳)، فیل (۲۰۰۵)، ژانگ و چن (۲۰۱۲)، ددیک، کولتو و مارکوویچ (۲۰۱۱)، خان (۲۰۰۵) به اهمیت محتوای دروس در ارتقاء کیفیت آموزش مجازی اشاره شده است.

در خصوص محتواهای تولید شده برای دروس پاسخگویان بیان کردند که رعایت مواردی مانند: تهیه مواد و منابع دروس الکترونیکی بر اساس سرفصل‌های درسی مصوب وزارت علوم، یادگیرنده محور بودن دروس الکترونیکی، استفاده از متن، تصویر، صوت و ویدئو، استفاده از مثال‌های مختلف شبیه‌سازی در محتوای ارائه شده، پیوستگی، در دسترس بودن و قابلیت چاپ محتوای دروس و پاسخ تمرینات، رعایت استانداردهای مربوط به فشردگی لازم برای نیاز به حداقل پهنای باند در تهیه محتواها؛ باعث شده است که کیفیت محتواهای تولید شده در آموزش مجازی ایران مطلوب باشد.

در ارتباط با وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ دسترسی به محتوا یافته‌های تحقیق ما حاکی از آن است که وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ دسترسی به محتوا متوسط رو به بالاست. اما بر خلاف یافته‌های این تحقیق نعمتی (۱۳۸۸) در بررسی خود نشان داده است که نظام آموزش مجازی در راستای پشتیبانی از نظام آموزش از دور بسیار ضعیف عمل کرده است.

در خصوص وضعیت دسترسی برخط به استاد و منابع تحقیق یافته‌های تحقیق حاضر نشان می‌دهد که بنا بر عقیده دانشجویان کیفیت آموزش عالی مجازی از لحاظ دسترسی به اساتید در حد متوسط رو به بالاست. محمدطاهری و محمدطاهری (۱۳۸۹) نیز در تحقیق خود بیان می‌کنند که میزان در دسترس بودن سامانه، اعم از دسترس بودن محتوا، منابع، استاد یادگیرنده و... می‌تواند معیار مناسبی در ارزیابی کارایی یک سامانه یادگیری الکترونیکی محسوب شود. الیور (۲۰۰۱) نیز در تحقیق خود تخصص مربیان در تدریس برخط را به‌عنوان یکی از عوامل اصلی در ارتقاء کیفیت آموزش مجازی می‌داند.

اما یکی از مهم‌ترین یافته‌های تحقیق ما این است که از نظر دانشجویان وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ خدمات آموزشی اساتید نامطلوب است. بدین معنی که استفاده از تجهیزات آموزشی جدید مانند کتب درسی خودخوان و مناسب، وسایل سمعی و بصری و...، پای‌بندی اساتید برای حضور در کلاس مجازی بر اساس برنامه تنظیمی، انجام اصلاحات لازم در روش تدریس در مناسب‌ترین فرصت، حضور به موقع در کلاس و تدریس محتوای آموزشی در زمان معین، رعایت سر فصل آموزشی و انجام ارزشیابی علمی و منطقی، ارائه بازخورد در کوتاه‌ترین زمان از طرف اساتید، برنامه‌ریزی اساتید برای بهره‌برداری بهتر دانشجویان از کلاس‌های درس و تدریس آنان و تداوم ارائه خدمات از جانب اساتید برای دانشجویان در نظام آموزش مجازی ایران ضعیف است. شایان ذکر است که این شاخص در مطالعات تجربی داخلی انجام شده در خصوص نظام عالی آموزش مجازی مورد بررسی قرار نگرفته است. اما سونگ، چان، چوآ، و لوح (۲۰۰۱) توانایی فنی استاد و دانشجو، طرز فکر استاد و دانشجو نسبت به آموزش الکترونیکی را از عوامل مهم موفقیت برای منابع دوره آنلاین ذکر کرده است. همچنین الیور (۲۰۰۱) تحقیقی با عنوان «استراتژی‌های ارزیابی کیفیت یادگیری آنلاین در آموزش عالی استرالیا» انجام داده است. این محقق به این نتیجه رسیده است که تخصص مربیان در تدریس برخط و استفاده از فناوری در تدریس و آموزش دانشجویان را در موفقیت یادگیری الکترونیکی مهم ارزیابی کرده است.

در مجموع در خصوص کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی می‌توان گفت که بیش‌تر شاخص‌های خدمات آموزشی از جمله نحوه‌ی یاددهی-یادگیری؛ دسترسی آنلاین

به استاد؛ محتواهای تولید شده و دسترسی به محتوا از کیفیت مطلوبی برخوردار هستند و فقط وضعیت کیفی آموزش عالی مجازی از لحاظ خدمات آموزشی اساتید نامطلوب است. بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود: در خصوص دسترسی به محتوا که در تهیه دروس مجازی به پهنای باند و ظرفیت سخت‌افزاری موجود توجه شود و محتوا به نوعی طراحی شوند که فراگیر به سرعت و در طی زمانی قابل تحمل فایل‌های مورد نظر را دریافت نماید. در طراحی محتوای دروس با بکارگیری گرافیک و رسانه‌های مختلف می‌توان زمینه برای افزایش جذابیت محتوا و تعامل بین فراگیر و محتوا فراهم نمود. همچنین به منظور انتقال بهتر محتوا می‌توان از نوارها و فیلم‌های آموزشی، CDهای آموزشی چندرسانه‌ای، برنامه‌های شبیه‌سازی، برنامه‌های آموزشی صدا و سیما، کلاس مجازی، ویدیو کنفرانس، گروه‌های تبادل نظر و صفحات پرسش و پاسخ استفاده نمود. به منظور تقویت خدمات آموزشی اساتید؛ وجود آموزش‌گر و استاد کاردانی که دارای دانش، نگرش‌ها و مهارت‌های لازم برای هدایت دانشجویان برخوردار باشند، ضروری است. استاد باید از مهارت‌های ارتباطی میان فردی و تسهیل‌کننده برخوردار باشد تا در ارائه خدمات آموزشی و هدایت دانشجو موفق باشد. استاد باید به تقویت ویژگی‌هایی مانند: توانایی در مدیریت و تشویق فراگیران، حضور و تعامل مجازی در فرآیند آموزش، پشتیبانی از دانشجویان، مهارت و تعهد الکترونیکی، تامین محیط تعاملی و نگرش مثبت و تسهیلگری بپردازند. پیشنهاد می‌شود که اساتید و مدرسان دوره‌های مجازی، کانال‌های ارتباطی بیشتری را برای ارتباط با دانشجویمان فراهم کنند و فرصت‌های بیشتری برای ملاقات حضوری دانشجو با استاد جهت رفع مسایل و مشکلات فراهم گردد.

## منابع

- ابطحی، سیدحسین و آرمین مهره‌زاد. (۱۳۷۴). مهندسی روش‌ها. تهران: انتشارات قومس.
- احمدی، حبیب و خلیل غلامی و نعمت‌الله عزیزی. (۱۳۹۲). بررسی زمینه‌های توسعه آموزش مجازی در دانشگاه کردستان، حرکت به سوی برنامه‌ریزی برای ارایه یک چارچوب راهبردی مناسب. اندیشه‌های نوین تربیتی، دوره ۹، شماره ۱، ۹-۳۳.
- اکبری بورنگ، محمد و حسین جعفری‌ثانی و محمدرضا آهنچیان و حسین کارشکی. (۱۳۹۱). ارزیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران بر اساس جهت‌گیری‌های برنامه درسی و تجربه مدرسان. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۶۶، ۷۵-۹۷.
- اندرسون، تری، الومی، فتی. (۲۰۰۱). یادگیری الکترونیکی از تئوری تا عمل. ترجمه بی‌بی‌عشرت زمانی و سید امین عظیمی. (۱۳۸۵). تهران: انتشارات مدارس هوشمند.
- جمشیدفر، زهرا. (۱۳۸۴). بررسی نیازهای راهبردی توسعه آموزش مجازی در مقطع متوسطه شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- حدادیان، احمد. (۱۳۹۰). ارزیابی وضعیت آموزش الکترونیکی کشور در عصر جهانی‌شدن. مرکز ملی مطالعات جهانی‌شدن، سال دوم، شماره اول، ۱۱۷-۱۴۸.
- خیراندیش، مهدی. (۱۳۹۰). الگوی امکان‌سنجی اجرای آموزش‌های مجازی، فصلنامه راهبردهای آموزش، دوره ۴، شماره ۳.
- سراجی، فرهاد. (۱۳۹۰). ارایه چارچوبی برای ارزشیابی کیفیت آموزش در دانشگاه‌های الکترونیکی، پنجمین همایش «ارزیابی کیفیت در نظام دانشگاهی» دانشگاه تهران، پردیس دانشگاه فنی.
- سرکارآرانی، محمدرضا. (۱۳۸۸). فرهنگ آموزش، یادگیری پژوهشی مردم‌انگاره. تهران: انتشارات مدرسه.
- سعید، نسیم. (۱۳۹۰). مطالعه الگوهای یادگیری دانشجویان مجازی و ارتباط آنها با پیشرفت تحصیلی و رضایتمندی. رساله دکتری. دانشگاه پیام نور
- غفاری، زهره. (۱۳۸۸). یادگیری الکترونیکی با استفاده از فناوری اطلاعات. همشهری آن لاین.
- فرج‌اللهی، مهران و فروزان دهباشی‌شریف. (۱۳۸۹). رشد آموزش از راه دور در ایران و جهان. تهران: دانشگاه پیام نور.

کاردان، احمد و احمد فهیمی فر. (۱۳۸۱). توسعه آموزش عالی با رویکرد به آموزشهای مجازی: پاسخ به نیازها، افزایش دسترسی و چالشهای پیش رو. همایش توسعه مبتنی بر دانایی،

[www.civilica.com/Paper-CKBD01-CKBD01\\_009.html](http://www.civilica.com/Paper-CKBD01-CKBD01_009.html)

کارگروشی، هدایت. (۱۳۸۵). مدیریت کیفیت در نظام اداری ایران. تهران: انتشارات مدیریت دولتی نوین ایران.

محمدطاهری، الهه و مهدی محمدطاهری. (۱۳۸۹). ارایه الگویی برای ارزیابی سیستم‌های آموزش الکترونیکی (قسمت اول). ماهنامه دنیای مخابرات و ارتباطات، شماره ۷۰، ۵۱-۵۴.

نعمتی، سیدهاشم. (۱۳۸۸). مطالعه توزیع امکانات و خدمات آموزشی مراکز و واحدهای دانشگاه پیام نور و ارائه الگوی آموزشی مناسب برای آموزش از دور ایران از دیدگاه دانشجویان، اساتید و مدیران. پایان‌نامه دکترا دانشگاه پیام نور.

نعمتی‌آهنگر، ذبیح‌الله. (۱۳۸۹). در تحقیقی به بررسی «راه‌های توسعه آموزش مجازی در نظام آموزش عالی ایران از دیدگاه استادان دانشگاه‌های مجری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد ساری، رشته تکنولوژی آموزشی.

یعقوبی، جعفر و جبله براتعلی. (۱۳۸۹). تحلیل عاملی عوامل موثر بر موفقیت یادگیری الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان مجازی. کنفرانس بین‌المللی آموزش و یادگیری الکترونیکی، ایران، تهران.

Bach, M. (2003). Critical View on a Concept to Present Learning Material using Different Didactical Theories in a Learning Environment. In Computers and Advanced Technology in Education.

Beer, V. (2000), The Web Learning Fieldbook: Using the world wide web to build workplace learning environments, San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer.

Beth, H. (2005). History, Theory and quality, indicators of distance education: A literature review. Beth ph.d., ches office of health informatics texas university.

- Cao,J,(2005).Learning With Virtual Mentors:How To make E-Learning Interactive and Effective? Available At:[http:// proquest.umi.com](http://proquest.umi.com).Accessed Jan 10,2005
- Dedic,V, Kuleto.V. Markovic, C. (2011), Analysis of factors influencing perceived Quality of E-learning The second International Conference on E-learning (E-learning-2011).29-30 Septamber 2011, Belgrad, Serbia. PP.12-17.
- Fill. K. (2005). Student-Focused evaluation of e-learning activities. Paperpresented at the European Confrense on Educational Resaerch University College Dublin, 7-10 September 2005.Available on: <http://www.leeds.ac.uk/documents/143724.htm>
- Gholami.,& Zarei,A. (2011) Virtual education in Iran's higher education: Faculty's reflection on the application of Web 2.0 tools in University of Kurdistan. Full paper presented and publishe d in the proceedings of ED Media, Lisbon, Portugal (June 27 July 1).
- Holmberg,B (2003) .A theory of distamce education based on empathy. INM. Moore &W.G.Anderson (EDS.) Handbook of distance education, Mahwah ,NJ: Lawrence Erlbaum associates,86-79.
- Jung, I. (2010). The dimensions of e-learning quality: from the learner's perspective. Insung Jung. Ó Association for Educational Communications and Technology .
- Kaufman, R. Keller, J and Watkins, R (۱۹۹۵), what work what doesnot: Evaluation beyond Kirkpatrick. Performance and Instruction. . Journal of European Industrial Training.
- Khan,Badrulhoda.(2005).managing Elearning:design,Delivery,Implometation and Evaluation Hershey,PA:Information Science publishing,Available.at: <http://Books to read.com/elearning>

- Kirkpatrick, D (۱۹۹۶), Techniques for Evaluation Training programs, Journal of American Society for Training and Development, Vol ۲۳.
- Learning. (2008).In Encyclopedia Britannica online \. Retireved 23 jannary 2002 from <http://www.britanica.com/ebc/article>
- Mehrotra, C.M., Hollister, C.D. &Mc Gahey. L. (2001), Distance Learning, Principles for
- Moore, M.G. & Thompson, M.M., with Quigley, A.B., Clark, G.C., & Goff, G.C. (1990),”the effect of distance learning :a summary of the literature”, Research Monograph, No 2, University Park<Pa: The Pennsylvania State University, American center for the study of distance Education,pp.321-330.
- Morrison , James L and . Khan, Badrul H, (2003),The Global e-Learning Framework:An
- Morrison, James L and . Khan, Badrul H, (2003),The Global e-Learning Framework:An Interview with Badrul Khan;from : <http://www.technologysource.org/article/global>
- Oliver. R (2001). Assuring the quality of online learning Astrulian higher education. In.M.Walace,A.Ellise & Newton (Eds). Proceeding of moving online 11 conferances (pp222-231).Lismor: southern Cross University.
- Petrakou,Alexandra.(2009).”Interacting Through Avatars:Virtual Worlds As A Context for Online Education”.Computers&Education,Vol.54,No.4
- Rao. V.K.(2004).Encyclopedia of education devdlopment distance education. Volum 5.AP,H Publishing Corporation. New Delhi
- Soong M.H. Benson,Hock Chuan Chan,Boon Chai Chua, and Koah Fong Loh, 2001,”Critical success factors for on-line course resources”. Computers and Society 36.101-120.

- Willis, B. (1993), "distance education: a practical guide. Englewood Cliffs", NJ: educational
- Wolf, Christina (2007). construction of an Adaptive Elearning Enviroment to address learning styles and Investigation of the effet of media choice, Design and social context portfolio, RMIT university, Doctoral Dissertation.
- Zhang, D (2002). Media structuration –Towards an integrated approach to interactive multimedia –based E-learning. Ph.D. dissertation. The University of Arizona.
- Zhang, w & Cheng, V.L. (2012). Quality Assurance in E-Learning: PDPP Evaluation Model and its Application. This international review of research open and distance learning. Vol.13. No.3.pp. 66-82.
- effective design, delivery and evaluation, sage publication, California.
- Interview with Badrul Khan; from : <http://www.technologysource.org/article/global>.
- technology publications; Apple, M. W., Kenway, J.; & Singh, M.(Eds.) (2005), Globalizing Education: Policies, Pedagogi es and Politics, Peter Lang, New York.