

بررسی میزان کاربرد مدل های طراحی آموزشی در ارزیابی دوره های آموزش الکترونیک در نظام آموزش عالی ایران

ناصرالله وکیل جزی^۱، پریسا اقبالیان نورانی زاده^۲، نفسیه عکاف زاده سواری^۳، اکبر قضاوی خوراسگانی^۴

^۱مدرس دانشگاه، دکتری حقوق تخصصی از دانشگاه اصفهان

^۲آموزگار ابتدایی، کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی (نویسنده مسئول)

^۳کارشناس اداره آموزش و پرورش اصفهان، کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی

^۴کارشناس اداره آموزش و پرورش اصفهان، کارشناسی ارشد فلسفه آموزش و پرورش

p.eghbal3@gmail.com

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان کاربرد مدل های طراحی آموزشی در ارزیابی دوره های آموزش الکترونیک در نظام آموزش عالی ایران صورت گرفته است. پژوهش حاضر از نوع مطالعه مروری - تحلیلی بر اساس روش پریسما بوده است. یافته ها حاکی از آن است که توجه به استفاده از الگوهای طراحی آموزشی از سال ۱۳۹۰ تاکنون بوده و توجه به استفاده از الگوهای طراحی آموزشی در ارزیابی دوره های الکترونیکی بسیار کم بوده و در ایران بیشتر از الگوی گانیه بهره گرفته شده است. بنابراین شناخت قابلیت ها و امکانات محیط یادگیری الکترونیکی و انتخاب الگوی طراحی آموزشی متناسب با آن دو عامل مهم و اثرگذار در طراحی محیط های یادگیری می باشد که بر شکل گیری عناصر برنامه و روابط بین آنها تاثیر می گذارند تا نتایج یادگیری دلخواه و مورد انتظار برای یادگیرنده حاصل شود.

واژه های کلیدی: آموزش، آموزش الکترونیک، آموزش عالی، الگوهای طراحی آموزشی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقدمه

دورن اخیر که دوره گذر از عصر صنعتی به عصر اطلاعات و ارتباطات می باشد، تعلیم و تربیت نسبت به دوران گذشته هم از لحاظ کمیت و هم از لحاظ کیفیت به طور چشمگیری دچار تحول شده است. ورود فناوری اطلاعات^۱ تمامی شئون زندگی بشری را دست خوش تغییر و تحول کرده است؛ در این میان نظام های آموزشی به دلیل ماهیت معرفتی شان بیش از دیگر نظام ها از فناوری های اطلاعاتی متأثر شده اند (آتشک، ۱۳۸۸). روش های سنتی آموزش دیگر قادر به پاسخگویی به نیاز های رشد و گسترش مداوم مهارت های آموزشی نیستند. کاربرد فناوری در آموزش، نظام های آموزش الکترونیکی^۲ را به وجود آورده و باعث تغییراتی در نقش عناصر آموزش و طراحی آموزشی شده است. فناوری های نوین فرصت های بیشتر، جدیدتر و جذاب تری برای یادگیری ارائه می دهد. آموزش الکترونیکی از طریق کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات مرزهای دسترسی و مرزهای زمانی را درهم شکسته و ابزارهای جدیدی را برای یادگیری به فراگیران ارائه می کند (بدریان، ۱۳۸۷).

در حال حاضر یادگیری الکترونیکی^۳ به عنوان بارزترین نماد کاربرد فناوری در آموزش و یادگیری با سرعت فزاینده ای روبه گسترش بوده و بسیاری از دانشگاه ها و موسسات به خاطر مزایایی که هر دو طرف درگیر در فرایند یاددهی - یادگیری یعنی آموزگار و فراگیر از آن بهره مند می شوند، سعی بر به کارگیری آن در کنار سایر شیوه های مرسوم آموزش خود دارند. «آموزش الکترونیک» به مجموعه فعالیت های آموزشی گفته می شود که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه ای، شبکه ای و مجازی و... صورت می گیرد. به عبارتی کلیه برنامه هایی را که از طریق شبکه های رایانه ای به ویژه اینترنت، منجر به یادگیری می شود، یادگیری الکترونیکی می نامند (عبادی، ۱۳۸۳). از جمله مزایای یادگیری الکترونیکی، کنترل فراگیران روی محتوا، تنظیم یادگیری، زمان و امکان انتخاب سبک های یادگیری متفاوت و مناسب است. همچنین یادگیری الکترونیکی کیفیت دسترسی به مواد آموزشی از طریق دسترسی به منابع مهم یادگیری الکترونیکی ایجاد شده را بهبود می بخشد (مجتهد زاده، ۱۳۹۵). در آموزش عالی ایران در یک دهه اخیر با توجه به چالش هایی از قبیل: تقاضای روز افزون برای آموزش عالی و عدم کفایت بودجه، کمبود هیئت علمی تمام وقت، نیاز به حذف محدودیت های جغرافیایی و بهره گیری از فناوری های اطلاعات و ارتباطات در نظام آموزشی، آموزش الکترونیکی مورد توجه جدی قرار گرفته است. به عبارتی باید گفت که اغلب دانشگاه های بزرگ دولتی در ایران، مرکز یادگیری الکترونیکی را درون مجموعه خود دایر کرده اند به گونه ای که روند رشد کمی دانشجویان و کارکنان دانشگاه در دوره های الکترونیکی در سال های اخیر افزایش چشمگیری داشته است. همگام با توسعه یادگیری الکترونیکی در سطح دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی، موضوع ارزیابی برنامه های آموزش الکترونیکی و سنجش میزان موفقیت این سیستم ها اهمیت یافته است، تا مشخص شود تا چه اندازه در پیاده سازی و اجرای دوره های یادگیری الکترونیکی موفق بوده اند. اناری نژاد و همکاران (۱۳۸۹) معتقدند که برای سنجش

^۱ - Information technology

^۲ - e-learning

^۳ - Electronic learning

میزان موفقیت یک محیط یادگیری الکترونیکی، لازم است عوامل اصلی و کلیدی موثر در انجام موفقیت آمیز برنامه های آموزش الکترونیکی شامل الگوها و عناصر و ابعاد زیربنایی طراحی آموزشی شناسایی و بررسی گردد(اناری نژاد، ۱۳۸۹).

بیان مسئله

متأسفانه امروزه بسیار مشاهده می شود که دانشجویان در کسب مهارت ها و قابلیت هایی که قابل انتقال به زندگی واقعی هستند شکست می خورند، که نوای دروس را کمتر درک می کنند و انگیزش پایینی برای یادگیری و آموزش دارند. باید به این نکته توجه داشت که امروزه دانشجو در یک وادی برهوت نیست که به دنبال دانش بگردد؛ او در اقیانوسی از اطلاعات شناور است. معلم یا استاد دیگر برکه آبی در بیابان محسوب نمی شود(بیابانگرد، ۱۳۸۴).

پژوهش های زیادی در زمینه مشخص کردن دلایل عدم پیشرفت تحصیلی صورت گرفته است و نتایج نشان می دهد که یکی از عوامل تاثیر گذار بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان، کیفیت تدریس و چگونگی ارائه درس می باشد بیان هدف های صریح آموزشی، بیان درس به زبان قابل فهم، ارائه درس به شکل ساختار یافته، فعال بودن شاگرد در جریان آموزش، ارتباط داشتن مطالب جدید با مطالب قبلی ضمن افزایش کیفیت تدریس و ارائه آموزش، باعث افزایش یادگیری می شود و وجود الگویی آموزشی که تمام این عناصر را داشته باشد، می تواند وضعیت موجود را به وضعیت مطلوب برساند(بیرمی و لیاقت دار، ۱۳۸۸).

عوامل بسیاری شامل: هوش، استعداد تحصیلی، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، مدیریت کلاس درس و ... بر یادگیری تاثیر گذار است. یکی از مهم ترین عوامل الگوی طراحی آموزشی است. الگوی طراحی آموزشی در واقع تجویز یا پیش بینی روش های مطلوب آموزشی برای نیل به تغییرات مورد نظر در دانش ها، مهارت ها و عواطف شاگردان است. طراح آموزش جهت پیش بینی روش های مطلوب یاددهی و یادگیری که هدفش تغییر در ابعاد شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی است از الگوهای طراحی آموزشی بهره می گیرند.

اهمیت و ضرورت تحقیق

انسان همیشه در حال یادگرفتن است. از لحظه تولد تا دم مرگ (علی آبادی، ۱۳۸۶). هر قدر جهانی که در آن زندگی می کنیم پیچیده تر شود، نیاز به یادگیری عمیق و پایدار محسوس و روشن تر می گردد. در این جهان یادگیری نمی تواند به صورت طوطی وار ادامه یابد. ساختن یک پل یا یک بنا، ابتدا نیازمند پیش بینی چگونگی ترکیب و اتصال قسمت های مختلف آن با یکدیگر و همچنین پیش بینی روش اجرای امور مختلف است. از آنجا که آموزش نیز ماهیتی ترکیبی و تلفیقی از محتوا، روش و امکانات دارد؛ لذا چنین پیش بینی هایی را اقتضا می کند که این پیش بینی ها اصطلاحاً طراحی می نامیم. بخصوص در مواقعی که طراح با انسان سروکار دارد این طراحی بسیار پیچیده تر و دشوار تر می شود. بنابراین در هر کار آموزشی برای رسیدن به نتایج مورد نظرمان باید قبل از آموزش به طراحی آموزشی بپردازیم.

کمیاب معلمان با صلاحیت و آشنا با مسائل آموزشی و ویژگی های فراگیران دوره های تحصیلی، محدودیت های کتاب های درسی، عدم آشنایی معلمان و اساتید با الگوهای طراحی آموزشی و در نتیجه ارائه غیر اصولی آموزش و دهها مشکلات دیگر را می توان از ویژگی بارز آموزش و پرورش در بسیاری از کشورهای دنیا دانست (بولن، ترجمه عباسی، ۱۳۸۵).

مبانی نظری پژوهش

در خصوص کاربرد الگوی طراحی آموزشی در محیط یادگیری الکترونیکی می توان گفت: در قرن بیست و یکم، استفاده از فناوری در نظام آموزشی و تهیه محتواهای الکترونیکی متناسب با آن آغاز شده است. در واقع لزوم ایجاد محیط های یادگیری الکترونیکی به منظور تغییر در ساختار آموزشی، مطابق با استاندارد های بین المللی و تلفیق آن با برنامه درسی کاملا احساس شده است. به نظر فینک^۴ و همکاران (۲۰۰۸) نحوه طراحی برنامه ها و دوره های یادگیری الکترونیکی نقش مهمی در یادگیری دارد. دست اندرکاران طراحی برنامه یادگیری الکترونیکی باید با الگوهای طراحی و تدوین در محیط یادگیری الکترونیکی آشنا باشند تا تمام فعالیت های خود را بر آن اساس انجام دهند. در واقع رسانه به خودی خود تاثیری در بهبود یادگیری ندارد و استفاده موثر از آن به طراحی منظم و هدفمند نیاز دارد. فینک (۲۰۰۸) اولین اقدام طراحان آموزشی را انتخاب الگوی مناسب طراحی می داند تا با پیروی از آن آغاز به کار کنند. اثربخشی و کیفیت یادگیری از طریق محیط الکترونیکی تا حد زیادی به کیفیت طراحی آن بستگی دارد.

ایجاد محیط های اثربخش تصادفی نیست و نیازمند انتخاب هوشمندانه عناصر و ترکیب آنها با یکدیگر در راستای نیازهای واقعی مخاطبان است. فرایند طراحی آموزشی مستلزم انتخاب، سازماندهی و تعیین تجارب یادگیری است. طراحی آموزشی در محیط های الکترونیکی تا اندازه زیادی از اصول و مبانی طراحی آموزشی در محیط های سنتی استفاده می کند؛ با این تفاوت که توانمندی ها و الزامات نوین محیط های الکترونیکی دلالت های خاص را خود بر طراحی آموزشی دارد. نوع نظریه یا الگوی طراحی آموزشی در محیط الکترونیکی به عوامل متعددی بستگی دارد. تجربه و دانش طراحی آموزشی در این زمینه نقش مهمی ایفا می کند. ماهیت موضع آموزشی نیز در این زمینه اثر گذار است (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰). بنابراین یکی از اساسی ترین دغدغه ها در امر آموزش الکترونیکی، تولید و مدیریت محتوا و دوره های آموزشی متناسب با خصوصیات اجتماعی، روان شناختی و تربیتی فراگیران، در نظر گرفتن علایق، شیوه مطالعه و سطح دانش آنان و چگونگی ارائه مطالب آموزشی با کیفیت بالا، به روز و قابلیت تجدید آن هاست (مرادی، محمدی مهر، نجومی و همکاران، ۱۳۹۴).

الگوهای طراحی آموزشی نیز نقشه یا طرح از پیش تعیین شده فعالیت هایی است که طرح آموزش باید در شرایط متفاوت از آن پیروی کند، تا به نتایج مورد نظر دست یابد. الگوهای طراحی آموزشی در مسیر تکامل خود پیوسته از رویکردهای مختلفی تاثیر پذیرفته اند. تا دهه ۱۹۵۰ رفتار گرایی رویکرد غالب در مباحث مربوط به آموزش به شمار

^۴ - Fink

می رفت. این رویکرد در اواخر دهه ۱۹۵۰ با ظهور رویکرد شناخت گرایی به چالش کشیده شد و سپس روبه افول رفت. با ظهور رویکرد ساخت گرایی در دهه ۱۹۸۰، رویکرد شناخت گرایی نیز اهمیت خود را از دست داد. با ورود هریک از این رویکردها، الگوهای مختلفی در زمینه طراحی آموزشی مبتنی بر رفتار گرایی، شناخت گرایی و ساخت گرایی به وجود آمده است (فرج اللهی، ضرابیان و زارع، ۱۳۹۶، ص ۸۶)، که در ادامه به توضیح برخی از آنها پرداخته شده است.

تاریخچه طراحی آموزشی

نگاهی به تاریخچه طراحی آموزشی حاکی از آن است که این واژه برای اولین بار در زمینه های نظامی و تجاری در سالهای ۱۹۵۰ میلادی تا ۱۹۶۰ میلادی و بعد از آن مدل های مختلفی توسط متخصصین این حوزه و حوزه های مرتبط ارائه گردیده است که از جمله آنها می توان به مدل های گانیه و بریگز^۵، دیک و کاری^۶، واتسون^۷، مریل^۸، رایگلوث^۹، کلر^{۱۰}، مالندا^{۱۱}، راسل و هاینیچ^{۱۲}، جانسن^{۱۳}، هانلفین^{۱۴}، موریسون^{۱۵}، بیک و شورنیک^{۱۶}، زیمنس^{۱۷}، مدل ادی^{۱۸} و... اشاره کرد (زارعی زوارکی، ۱۳۹۰). مدل های طراحی آموزشی طرح و نقشه ای برای دستیابی به نتایج مورد نظر است. از آنجا که نتایج، شرایط و روش های متعددی در انواع موقعیت های آموزشی وجود دارد، بنابراین مدل های طراحی آموزشی نیز بسیار متنوع و متعددند (فردانش، ۱۳۷۷). چن^{۱۹} (۲۰۰۸) اظهار می دارد که در حال حاضر بیش از صد الگوی طراحی آموزشی وجود دارد. پر واضح است که هر کدام از این الگوها دارای قابلیت های خاصی هستند، که به شرح زیر می باشد:

^۵ - Ganye & Briggs

^۶ - Dick Wark

^۷ - Watson

^۸ - Merrill

^۹ - Reigeluth

^{۱۰} - Keller

^{۱۱} - Malanda

^{۱۲} - Russell & Heinich

^{۱۳} - Jansen

^{۱۴} - Hanelfin

^{۱۵} - Morrison

^{۱۶} - Beck & Shornik

^{۱۷} - Siemens

^{۱۸} - Addie

^{۱۹} - Chan

- مدل گانیه و بریگز: این مدل بر اساس اهمیت رویدادهای آموزشی در فرایند آموزش توسط گانیه و بریگز در دهه ۱۹۷۰ میلادی ارائه گردیده است. در این مدل طراحی باید به ۹ رویداد آموزشی توجه نمود: (۱) جلب توجه فراگیران، (۲) مطلع ساختن فراگیر از اهداف آموزشی، (۳) فراخوانی یادگیری های گذشته، (۴) ارائه مواد آموزشی، (۵) ارائه راهنمای یادگیری، (۶) آزمون عملکرد، (۷) ارائه بازخورد، (۸) ارزیابی عملکرد، (۹) ترغیب و تسهیل یاد آوری و انتقال یادگیری.
- مدل روسل واتسون: این مدل در سال ۱۹۷۵ میلادی در دانشگاه ایالتی فلوریدا در آمریکا طراحی شد. این مدل هم برای آموزش های انفرادی و هم آموزش های رایج کاربرد دارد. مولفه های پنج گانه این مدل عبارتند از: (۱) تجزیه و تحلیل، (۲) طراحی، (۳) توسعه، (۴) اجرا، (۵) ارزشیابی.
- مدل دیوید مریل: این مدل توسط مریل در سال ۱۹۸۱ ارائه گردیده است. مولفه های این مدل و مراحل آن عبارتند از: (۱) تعیین ویژگی های یادگیرندگان، (۲) تعیین نوع عملکرد مورد انتظار، (۳) تبیین انواع ارائه اولیه، (۴) تعیین انواع ارائه ثانویه، (۵) رعایت اصول تفکیک، تنوع، هم‌تاسازی و سطح دشواری.
- مدل چارلس رایگلوث: این مدل در سال ۱۹۸۳ میلادی توسط رایگلوث ارائه شده است. براساس این مدل که بیشتر برای سازماندهی موضوعات آموزشی است، به ارائه چشم انداز از موضوع اصلی محتوای آموزشی در حد مقامات آموزش و سپس شرح و بسط آن تاکید دارد. وی در سالهای اخیر مدلی را تحت عنوان مدل طراحی سیستم های تکنولوژی و مدل طراحی شبیه سازی های مبتنی بر کامپیوتر را نیز ارائه داده است (رایگلوث، ۲۰۰۹).
- مدل جان کلر: این مدل که تحت عنوان مدل طراحی انگیزشی آموزش مطرح است در سال ۱۹۸۳ میلادی توسط کلر ارائه گردیده است. مولفه های این مدل عبارتند از: (۱) توجه، (۲) ارتباط، (۳) اطمینان، (۴) رضایت. کلر در سالهای اخیر مدل اولیه خود را توسعه داده است. به گونه ای که از این مدل در طراحی یادگیری الکترونیکی نیز برای تقویت انگیزه استفاده می شود (کلر، ۲۰۱۰).
- مدل مالندا، راسل و هاینیچ: این مدل در سال ۱۹۹۷ ارائه گردیده است. مولفه های این مدل عبارتند از: (۱) تجزیه و تحلیل ویژگی های فراگیر، (۲) تعیین اهداف، (۳) انتخاب روش ها، رسانه ها و مواد، (۴) کاربرد رسانه ها و مواد، (۵) مشارکت فراگیر، (۶) ارزشیابی و تجدید نظر. از این مدل برای طراحی مراکز یادگیری استفاده می شود (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰).
- مدل ادی (addie): این مدل در چندین سال طراحی و پیاده سازی، برای طراحی سیستم های آموزش کارکنان و آموزش های رسمی مورد استفاده قرار می گیرد. این مدل به متخصصین و طراحان آموزش، این قابلیت را می دهد تا آموزشی اصولی تر و اثر بخش تر را پی ریزی نمایند. رویکرد این مدل بر مبانی تمامی نظریات شناخت گرایبی، رفتار گرایبی و سازنده گرایبی پدید آمده است. این مدل طراحی موضوعات و دیدگاه های یادگیری و محیط های مختلف را تحت پوشش قرار می دهد و از این رو یک الگوی عمومی خوانده می شود. این مدل برای هر نوع یادگیری اعم از سنتی و الکترونیکی، قابل استفاده است. مولفه های مدل آدی عبارتند از: ۱- تحلیل، ۲- طراحی، ۳- توسعه، ۴- اجرا و ۵- ارزشیابی.

- مدل بیک و شورنیک: بیک و شورنیک (۲۰۰۳) طراحی مجازی را به صورت سیستمی می نگرند. در این الگوفلسفه تربیتی و منابع فناورانه به عنوان درونداد وارد محیط یادگیری مجازی شده و بر اهداف، روش ها و محتوا تاثیر می گذارد تا بروندهای ضمنی و مستقیم به عنوان نتایج یادگیری حاصل شود (سراجی و همکاران، ۱۳۸۶، ص ۷).

با توجه به ویژگی های اساسی مدل های اشاره شده، برخی از نقاط قوت آنها عبارتند از:

توجه به آموزش به عنوان فرایندی سیستمی، (۲) هدفمند سازی آموزش و تلاش برای اثر بخشی آن، (۳) ارائه چارچوب و راهنمایی به معلم برای پیاده سازی آموزش، (۴) توجه به مولفه های تحلیل، طراحی، اجرا و ارزشیابی در فرایند آموزش، (۵) ارائه چشم انداز و توجه به امر سازماندهی در ارائه موضوعات آموزشی، (۶) توجه به انگیزه به عنوان یک عنصر کلیدی در آموزش، (۷) توجه به ویژگی های یادگیرندگان و انطباق سایر عناصر آموزش با آنها، (۸) توجه به بازنگری و اصلاح مداوم در فرایند آموزش، (۹) توجه به ضرورتها و الزامات عصر دیجیتال.

پیشینه پژوهش

همگام با توسعه آموزش الکترونیکی در سطح دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی، موضوع ارزیابی و اعتبار سنجی به ویژه از باب بررسی تضمین کیفیت فرآیند یاددهی و یادگیری و توجیه اجرای برنامه های آموزش الکترونیکی و لزوم تامین الزامات و استانداردهای مورد نظر برای طراحی، توسعه و پیاده سازی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی اهمیت می یابد. ارزیابی برنامه های آموزش الکترونیکی می تواند به بهبود مستمر و مداوم کیفیت این گونه برنامه ها و اعتبار بخشی به دانشگاه ها و موسسات ارائه دهنده آموزش های الکترونیکی منجر گردد. به عبارت دیگر به کارگیری ساز و کار مناسب ارزیابی کمک می کند تا با به تصویر کشیدن وضعیت موجود و مطلوب نظام آموزش الکترونیکی، نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و عوامل بازدارنده ای که این نظام با آن رو به روست، آشکار گردد و با توجه به امکانات در دسترس، زمینه برای اصلاح و بهبود روندهای موجود و ارتقا و تعالی وضعیت های آتی نظام آموزش الکترونیکی فراهم شود (محبوب عشرت آبادی و همکاران، ۱۳۹۳).

نتایج پژوهش رستگار پوروگرچی زاده (۱۳۹۱) نیز در زمینه ارزیابی کارآمدی دوره های آموزش الکترونیکی دانشگاه تربیت مدرس از دیدگاه کاربران نشان داد که کاربران سامانه از پشتیبانی و آزمون و ارزشیابی مناسب بهره مند می باشند اما تمرین ها و تکالیف مناسب ارائه نمی گردد.

مرادی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان جایگاه الگوهای طراحی آموزشی در طراحی و تولید محتوای الکترونیکی به این نتایج دست یافتند که با توجه به ارتباط بین راهبردها و فنون طراحی آموزشی با انگیزش دانشجویان رشته پزشکی، ضروری است سازمان ها و دانشگاه های مجری امر آموزش الکترونیکی به جایگاه الگوهای طراحی آموزشی در محیط های آموزش الکترونیکی عنایت ویژه ای داشته باشند. همچنین رسولی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان بررسی کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاه امیر کبیر بر اساس عناصر طراحی آموزشی به این نتایج دست یافت که کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاه امیر کبیر بر اساس عناصر طراحی آموزشی در حد نسبتا مطلوبی می باشد.

همچنین اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۵) نیز در پژوهشی با عنوان ارزیابی وضعیت آموزش الکترونیکی واحد آموزش مجازی دانشگاه سیستان و بلوچستان به این نتایج دست یافتند که وضعیت آموزش الکترونیکی از لحاظ ابعاد ویژگی های فردی یادگیرنده و زیر ساخت و فناوری مطلوب، از لحاظ پشتیبانی وضعیت نسبتا مطلوب و از لحاظ محتوای آموزشی و سنجش و ارزیابی از وضعیت نامطلوبی برخوردار می باشد.

در این راستا جاودانی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان ارزشیابی کیفیت عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی در سطح دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی ایران انجام دادند که یافته ها نشان داد دانشگاه های مورد مطالعه از نظر کیفیت عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی وضعیتی بالاتر از حد متوسط دارند. محمودی و همکاران (۱۳۹۷) نیز در پژوهشی با عنوان نقش یادگیری ترکیبی در توسعه آموزش عالی، به این نتایج دست یافتند که برای به ارمغان آوردن یادگیری با کیفیت باید عوامل پداگوژیکی^{۲۰}، طراحی، ارزیابی و مدیریت نیز در نظر گرفته شود.

نتایج پژوهش کتل و گلاور^{۲۱} (۲۰۱۱) نشان داد که استفاده از رویکرد ترکیبی غیر همزمان، امکان بهره گیری از ارتباطات انعطاف پذیر، یادگیری جذاب، محیط یادگیری جدید، واگذاری مسئولیت های بیشتر را فراهم می کند.

نتایج پژوهش طای^{۲۲} و همکاران (۲۰۱۵) در زمینه آموزش ترکیبی معکوس و ترکیبی حضوری کاملا غیر حضوری نشان داد که دانشجویان با مدل ترکیبی حضوری در مقایسه با آموزش سنتی و برخط تاثیر مطلوب تری بر عملکرد تحصیلی دانشجویان داشته است.

همچنین نتایج پژوهش المومن^{۲۳} و همکاران (۲۰۱۶) در زمینه به کارگیری مدل طراحی، طراحی، توسعه، اجرا و ارزیابی نشان داد که اعمال یک مدل طراحی آموزشی ساختاری همچون آی دی برای ایجاد برنامه توسعه حرفه ای برای پزشکان یک تجربه مفید و مرتبط در مراقبت های بهداشتی اولیه است. همچنین نتایج پژوهش دارک^{۲۴} و همکاران (۲۰۱۶) در زمینه طراحی مسیر آنلاین ABC با توجه به مدل ادی نشان داد؛ تجزیه و تحلیل تمامی حوزه های مربوطه در مرحله تحلیل یک طراحی مسیر آنلاین و اتخاذ تصمیمات لازم در مرحله طراحی مهم است. همچنین نتایج پژوهش نیکلهس^{۲۵} و همکاران (۲۰۱۶) در زمینه طراحی برای تعامل نشان داد که می توانند از مدل ادی برای گنجانیدن بهترین تجارب تدریس و یادگیری در یک دوره آموزشی الکترونیکی در جهت دستیابی به اهداف مختلف در آموزش سواد اطلاعاتی استفاده نمایند. بنابراین با توجه به نتایج پژوهش بوون^{۲۶} (۲۰۱۷) در زمینه

^{۲۰} -Pedagogical

^{۲۱} -Cattell & Glover

^{۲۲} -Tai

^{۲۳} -Almomen

^{۲۴} -Durak

^{۲۵} -Nicholas

^{۲۶} -Bowen

رویکردهای محیط یادگیری الکترونیکی می توان گفت که در فعالیت های آموزش الکترونیکی، محیط آموزش الکترونیکی و عناصر تشکیل دهنده آن می تواند برای آموزش الکترونیکی مفیدتر باشد.

شماره	عنوان مقاله	سال پژوهش	نوع مدل طراحی آموزشی	نوع مدل استفاده شده
۱	مطالعه اثربخشی دوره های آموزش مجازی از دیدگاه اساتید ودانشجویان (دانشگاه تهران)	۱۳۹۴		ارائه مدل برنامه درسی
۲	ارزیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی در دانشگاه های ایران براساس جهتگیری های برنامه درسی و تجربه مدرسان	۱۳۹۱		ارائه مدل برنامه درسی
۳	بررسی میزان انطباق نحوه ارائه آموزش الکترونیکی دانشگاه امیر کبیر با رویداد های آموزشی الگوی گانیه	۱۳۹۵	مدل گانیه و بریگز	
۴	طراحی آموزشی و محیط های یادگیری الکترونیکی با رویکرد تلفیقی: نقدی بر مدل های پیشین و ارائه مدلی نوین	۱۳۹۰		ارائه مدل نوین
۵	ارزشیابی اثربخشی دوره های آموزش مجازی در نظام آموزش عالی ایران (دانشگاه فدوسی مشهد)	۱۳۹۰		ارائه مدل یادگیری الکترونیکی
۶	ارزیابی کیفیت خدمات نظام یاددهی -یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی	۱۳۹۴		ارائه مدل یادگیری الکترونیکی
۷	هشت گام توسعه آموزش مجازی در طرح تحول و نوآوری آموزش دانشگاه ها ی علوم پزشکی مروری بر یک تجربه	۱۳۹۷		ارائه مدل یادگیری الکترونیکی
۸	شناسایی عوامل علی موثر بر الگوی آموزش های مجازی دانشگاهی در ایران	۱۳۹۶		ارائه مدل یادگیری الکترونیکی
۹	ارزیابی بلوغ آموزش الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان علوم پزشکی	۱۳۹۷		ارائه مدل یادگیری الکترونیکی
۱۰	ارزیابی کیفیت دوره های الکترونیکی مراکز آموزش عالی جهاد کشاورزی خراسان رضوی بر مبنای مدل سیپ	۱۳۸۸		رئه مدل برنامه درسی
۱۱	طراحی و اعتبار یابی الگوی تدریس مجازی با کیفیت در نظام آموزش عالی ایران	۱۳۹۵		رئه مدل برنامه درسی
۱۲	استاندارد های آموزش طراحی بازخورد در محیط های یادگیری الکترونیکی	۱۳۹۸		رئه مدل برنامه درسی
۱۳	طراحی مدل ارزیابی آمادگی الکترونیکی دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی ایران	۱۳۸۸		ارائه مدل نوین
۱۴	ارزیابی میزان آمادگی یادگیری الکترونیکی در دانشگاه ها	۱۳۸۹		ارائه مدل نوین
۱۵	طراحی آموزش، اجرا و ارزشیابی یک سیستم یادگیری الکترونیکی، تجربه ای در دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۳۹۰		ارائه مدل یادگیری الکترونیکی
۱۶	ارزیابی نظام یاددهی و یادگیری در آموزش عالی الکترونیکی (پردیس علوم اجتماعی دانشگاه تهران)	۱۳۹۷		ارائه مدل یادگیری الکترونیکی
۱۷	تدوین الگوی طراحی آموزشی دوره های بر خط آزاد انبوه	۱۳۹۵		ارائه مدل نوین

			مبنتی بر نظریه یادگیری ارتباط گرای	
۱۸	آسیب شناسی نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه های علوم پزشکی بر اساس مدل خان	۱۳۹۶	ارائه مدل یادگیری الکترونیکی	
۱۹	مقایسه تاثیر سه شیوه آموزش الکترونیکی، ترکیبی و حضوری بر واکنش و یادگیری در آموزش صنعتی	۱۳۹۳	مدل گانیه و بریگز	
۲۰	طراحی الگوی آمادگی آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی مهاباد	۱۳۹۶	ارائه مدل نوین	
۲۱	ارزیابی سیستم آموزش الکترونیکی دانشگاه های مجری آموزش الکترونیکی در تهران بر اساس قابلیت استفاده در یادگیری	۱۳۹۳	ارائه مدل یادگیری الکترونیکی	
۲۲	تاثیر الگوهای طراحی آموزشی گانیه و بایبی در آموزش مبتنی بر شبکه بر انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان	۱۳۹۲	مدل گانیه +بایبی	ارائه مدل یادگیری الکترونیکی
۲۳	بررسی نگرش دانشجویان به میزان اثربخشی عوامل موثر بر توسعه آموزش الکترونیکی (دانشگاه نوشهر)	۱۳۹۵	ارائه مدل یادگیری الکترونیکی	
۲۴	امکان سنجی اجرای پروژه یادگیری الکترونیک در دانشگاه علوم پزشکی لرستان از دیدگاه اساتید دانشجویان ، مدیران و کارکنان اجرایی	۱۳۹۱	ارائه مدل یادگیری الکترونیکی	
۲۵	ارزیابی اثر بخشی بکارگیری مدل طراحی آموزشی دیک و کری در آموزش مجازی کارکنان دانشگاه	۱۳۹۵	مدل دیک و کری	
۲۶	بررسی الگوهای طراحی آموزشی مجازی ودالات های آن	۱۳۸۸	مدل بیک وشورنیک	
۲۷	مدیریت طراحی آموزشی در محیط های الکترونیکی	۱۳۹۸	مدل گانیه	
۲۸	ارزیابی کیفیت دروس برنامه درسی دوره های آموزش مجازی دانشگاه فردوسی مشهد	۱۳۸۹	رئه مدل برنامه درسی	
۲۹	شناسایی عوامل موثر در ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی کار آفرینی	۱۳۹۰	رئه مدل برنامه درسی	
۳۰	طراحی چارچوب مفهومی ارزشیابی برنامه های یادگیری الکترونیکی در موسسات آموزش عالی ایران	۱۳۸۹	ارائه مدل یادگیری الکترونیکی	

روش شناسی پژوهش

روش استفاده شده برای انجام مطالعه مروری- تحلیلی حاضر بر اساس روش پریسما می باشد. این مطالعه شامل تحلیل مقالات فارسی است که در فاصله زمانی سال های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹ در سایت گوگل اسکولار با کلید واژه های آموزش الکترونیک و طراحی آموزشی و آموزش عالی به صورت ترکیبی یافت شد. در زمان جستجوی الکترونیکی در پایگاه اطلاعاتی گوگل اسکولار تعداد ۹۳ مقاله یافت شد که از این میان تعداد ۲۳ مقاله درباره آموزش الکترونیک به صورت مروری بود و تعداد ۴۰ مقاله تنها به ارزیابی دوره های آموزش الکترونیک در آموزش عالی طبق عناصر مورد علاقه بدون توجه به الگوهای طراحی آموزشی پرداخته بودند و ۳۰ مقاله دیگر طبق الگوی خاصی (الگوی طراحی

آموزشی، الگوی برنامه ریزی درسی و الگوی یادگیری الکترونیکی) نوشته شده بود که از این تعداد تنها ۶ مقاله، دوره های آموزش الکترونیک را طبق الگوهای طراحی آموزشی در آموزش عالی مورد بررسی قرار داده بود.

یافته های پژوهش

در این بخش محتوای متنی مقالات فارسی که قسمت های چکیده و نتیجه گیری را شامل می شد، به روش کیفی مورد تحلیل قرار گرفت و طی این فرایند ابتدا عنوان مقالات سپس سال پژوهش و مهم تر از همه الگوی طراحی آموزشی مورد استفاده در این مقالات استخراج شد و یافته های حاصل در جدول ذیل تنظیم شده است:

مدل بیک و شورنیک	مدل دیک و کاری	مدل گانیه	عنوان مقاله
		✓	بررسی میزان انطباق نحوه ارائه آموزش الکترونیکی دانشگاه امیر کبیر با رویداد های آموزشی الگوی گانیه
		✓	مقایسه تاثیر سه شیوه آموزش الکترونیکی، ترکیبی و حضوری بر واکنش و یادگیری در آموزش صنعتی
		✓	تاثیر الگوهای طراحی آموزشی گانیه و بایبی در آموزش مبتنی بر شبکه بر انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان
	✓		ارزیابی اثر بخشی بکارگیری مدل طراحی آموزشی دیک و کری در آموزش مجازی کارکنان دانشگاه
✓			بررسی الگوهای طراحی آموزشی مجازی و دلالت های آن
		✓	مدیریت طراحی آموزشی در محیط های الکترونیکی
۱	۱	۴	جمع

با توجه به جدول فوق الذکر این پرسش ها مطرح می شود:

پرسش اول : تا چه میزان از مدل های طراحی آموزشی در ارزیابی دوره های آموزش الکترونیک در ایران استفاده می شود؟

نتایج تحلیل نشان می دهد که توجه به استفاده از الگوهای طراحی آموزشی از سال ۹۰ تاکنون بوده و قبل از آن کمتر مورد استفاده قرار می گرفته است. طبق جدول مجموع فراوانی الگوی گانیه ۴ بوده و فراوانی الگوی شورنیک و همچنین دیک و کاری هر کدام ۱ بوده است. در مجموع از ۳۰ مقاله یافت شده ای که از الگوهای مختلف استفاده کرده

اند تنها ۶ مقاله (۲۰ درصد مقالات یافت شده) متأثر از الگوهای طراحی آموزشی در طراحی محیط های یادگیری الکترونیکی بوده است.

پرسش دوم: کدام یک از انواع مدل های طراحی آموزشی در ارزیابی دوره های آموزش الکترونیک در ایران کاربرد بیشتری دارد؟

نتایج تحلیل نشان می دهد که بیشتر از مدل گانیه در ارزشیابی دوره های آموزش الکترونیکی در آموزش های عالی ایران استفاده شده که نشان دهنده سازگاری بالای این الگو نسبت به بقیه الگو ها در محیط آموزش الکترونیکی آموزش عالی در ایران می باشد.

نتیجه گیری

این بررسی حاکی از آن است که توجه به آموزش الکترونیکی می تواند به عنوان یک رویکرد جدید آموزشی پاسخگوی بخشی از نیازهای آموزشی کشور بوده و کیفیت و اثربخشی آموزش را در برخی حوزه ها یا زمینه ها افزایش دهد. نظام آموزش الکترونیک دارای ابعاد و اجزای پیچیده ای است که کارایی آن مستلزم شناخت دقیق این ابعاد و استفاده از یک الگوی طراحی آموزشی مناسب است. الگوهای طراحی آموزشی در واقع محورهایی که باید در برنامه یادگیری الکترونیکی دانشگاه ها مورد بررسی قرار گیرد، مشخص می سازد. موضوعاتی از قبیل نیازهای مخاطبان، طراحی و ارائه مواد آموزشی اثربخش و ابعاد اجتماعات فراگیران برای ساخت دانش از جمله آنها می باشد. مرور و بررسی الگوهای طراحی آموزشی مختلف رفتارگرا، شناخت گرا و ساخت گرا می تواند در تدوین، چارچوبی را برای روند خلاق طراحی و حصول اطمینان از برآورده شدن نیازهای فراگیران فراهم سازد.

مرادی وهمکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی جایگاه الگوهای طراحی آموزشی در طراحی و تولید محتوای الکترونیکی پرداخته اند و به این نتایج دست یافتند، از آن جایی که کاربرد راهبردها و فنون طراحی آموزشی در تولید محتوای الکترونیکی با یادگیری و انگیزش دانشجویان رشته پزشکی ارتباط معناداری دارد، یافته های این تحقیق بیانگر لزوم استفاده سازمان ها و دانشگاه های مجری امر آموزش الکترونیکی از الگوهای طراحی آموزشی در محیط های یادگیری الکترونیکی می باشد که از این نظر با نتایج تحقیق حاضر هم خوانی دارد.

برای اینکه درک بهتری از طراحی آموزشی^{۲۷} داشته باشیم، ابتدا باید آموزش و طراحی را به شکل مناسبی تعریف کرد. آموزش^{۲۸} مجموعه تصمیمات و اقداماتی است که یکی پس از دیگری اتخاذ می شوند یا انجام می گیرد و هدف آن دستیابی هرچه بیشتر یادگیرنده به هدف های آموزشی است. آموزش موثر و سودمند نیازمند طرح و برنامه است. طراحی در لغت به معنای اختراع کردن، اندیشیدن یا تنظیم یک نظریه ذهنی، ترسیم، ساختن و آماده کردن پیش

^{۲۷} - Educational design

^{۲۸} - Education

نویس یک نقشه، اختصاص دادن یا به کارگیری منابع برای دستیابی به یک هدف و سرانجام تهیه یک نقشه کاری برای حصول آنچه که از پیش تعیین شده آمده است. البته امروزه طراحی آموزشی به گونه ای رشد یافته است که بهتر است آن را به عنوان یک رشته علمی مستقل و البته ترکیبی از علم و هنر به حساب آوریم (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۳). طراحی آموزشی را می توان تجویز یا پیش بینی روش های مطلوب آموزشی دانست. طراحی آموزشی یعنی روشن کردن اهداف، استفاده از داده ها درباره نیاز و علائق فراگیر، انتخاب شیوه تدریس، انتخاب تجارب یادگیری، پیش بینی استفاده صحیح از مواد وسایل آموزشی، تعیین مسولیت افراد، انتخاب روش یا روش های ارزشیابی و پیش بینی زمان (رسولی و همکاران، ۱۳۹۴).

شاعیدی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی مدل های مختلف طراحی یادگیری الکترونیکی پرداخته است که نتایج این پژوهش از این نظر که بیان می دارد مدل های ارائه شده برای یادگیری الکترونیکی، ابزار های مفیدی برای ارزیابی تجارب موجود و عوامل موثر بر اثربخش آن هستند با نتایج تحقیق حاضر هم خوانی دارد.

احمد پور و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی و تحلیل مدل های طراحی آموزشی در آموزش الکترونیکی پرداخته است که نتایج این پژوهش از این نظر که دقت در انتخاب الگوهای طراحی، شیوه های آموزشی، مخاطبان و... از جمله موارد مهم در هر پروژه یادگیری الکترونیکی است با نتایج تحقیق حاضر هم خوانی دارد.

سراجی و همکاران (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی الگوهای طراحی آموزش مجازی و دلالت های آن پرداخته است، نتایج این پژوهش از این نظر که شناخت قابلیت های یادگیری محیط مجازی و انتخاب الگوی طراحی آموزش متناسب با محیط دو عامل مهم و اثرگذار در طراحی محیط یادگیری هستند که بر شکل گیری عناصر برنامه و روابط بین آنها تاثیر می گذارند با نتایج تحقیق حاضر هم خوانی دارد.

رسولی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاه امیر کبیر بر اساس عناصر طراحی آموزشی پرداخته است. نتایج این پژوهش از این نظر که کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاه امیر کبیر بدون بهره گیری از یک الگوی طراحی مشخص ارزیابی شده با نتایج تحقیق حاضر هم خوانی ندارد.

رویال (۲۰۰۷) در تحقیقی با عنوان « بررسی استفاده از مدل های طراحی آموزشی برای آموزش مبتنی بر وب در آموزش عالی » به بررسی چگونگی استفاده از الگوهای طراحی آموزشی برای دوره های آموزش مبتنی بر وب از طریق ۱۴ طراح آموزش مبتنی بر وب پرداختند. نتایج تحقیق رویال نشان می دهد که اغلب افراد از الگوهایی چون گانیه و بریگزودیک و کاری و طراحی سیستم های آموزشی برای طراحی دوره های مبتنی بر وب خود استفاده کرده بودند.

سوری (۱۳۸۷)، در پایان نامه خود با عنوان « مقایسه الگوهای مختلف طراحی آموزشی در یادگیری کتب علوم دبستان در منطقه ۳ کرج » به مقایسه الگوهای مختلف طراحی آموزشی پرداخته است، و هدف مقایسه این الگوها در میزان یادگیری بود، نتایج نشان داد، گروهی که بر اساس الگوی گانیه و بریگز آموزش دیده اند نسبت به گروهی که بر اساس الگوی مریل و روش سنتی آموزش دیده بودند یادگیری بیشتری داشتند، و گروهی که بر اساس الگوی مریل آموزش دیده بودند یادگیری بیشتری داشتند نسبت به گروهی که بر اساس روش سنتی آموزش دیده بودند.

با این امید که یافته های این پژوهش باعث بهبود و ارتقای محیط های آموزش الکترونیکی شود و کیفیت آموزش را در دانشگاه ها ارتقا بخشد، پیشنهاد می شود:

۱. در طراحی دوره های آموزش الکترونیک از الگوهای طراحی آموزشی رفتارگرایی، شناخت گرایی و ساخت گرایی استفاده شود.
۲. دوره های ضمن خدمت و همایش هایی در جهت آشنایی با الگو های طراحی آموزشی و کاربرد هریک از آنها برای طراحان و متخصصان آموزش الکترونیک برگزار گردد.
۳. متخصصان آموزشی در صدد طراحی الگوهای جدید طراحی آموزشی متناسب با نیازهای روز دنیا باشند.

منابع

- آتشک، محمد(۱۳۸۸). مبانی نظری و کاربردی یادگیری الکترونیکی ریزی در آموزش عالی، فصلنامه پژوهش و برنامه، ۵.
- اناری نژاد، عباس، ساکتی، پرویز و صفوی، سید علی اکبر(۱۳۸۹). طراحی چارچوب مفهومی ارزشیابی برنامه های یادگیری الکترونیکی در موسسات آموزش عالی. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، ۴(۴)، ۱۹۱-۲۰۱.
- اسماعیلی، هادی، رحمانی، شاهپور، کاظمی، احمد، علی احمدی، مصطفی(۱۳۹۵). ارزیابی وضعیت یادگیری الکترونیکی واحد آموزش مجازی دانشگاه سیستان و بلوچستان. پژوهش های مدیریت عمومی، ۹(۳۴)، ۲۴۱-۲۲۱.
- بدریان، مرضیه(۱۳۸۷). ارزشیابی برنامه درسی الکترونیکی رشته مهندسی کامپیوتر دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی بر اساس الگوی رودریک سیمز. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی.
- بولند، ثنو ولچست(۱۳۸۵). آموزش و پرورش دبستان (ترجمه پروین عباسی). تهران: قم.
- بیابانگرد، اسماعیل(۱۳۸۴). روانشناسی تربیتی(روانشناسی آموزش و یادگیری). تهران: ویرایش.
- بیرمی پور، علی، لیاقتدار، محمدجواد(۱۳۸۸). بررسی کیفیت درس ریاضی پایه چهارم دبستان شهر اصفهان به منظور ارائه راهکارهایی برای بهبود عملکرد دانش آموزان در آزمون بین المللی تیمز. فصلنامه تعلیم و تربیت، سال بیستم، شماره ۴، ص ۵۵-۶۸.
- جاودانی، محمد واناری نژاد، عباس(۱۳۹۷). ارزشیابی کیفیت عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی در سطح دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی ایران. مجله پژوهش های برنامه درسی، ۸(۱)، ۱۲۲-۱۰۴.
- رسولی، بهنام، علی آبادی، خدیجه، مرادی، رحیم(۱۳۹۴). بررسی کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاه امیر کبیر بر اساس عناصر طراحی آموزشی. فناوری آموزش و یادگیری، ۱(۲).

رستگار پور، حسن و گرجی زاده، سحر (۱۳۹۱). ارزیابی کارآمدی دوره های یادگیری الکترونیکی دانشگاه تربیت مدرس از دیدگاه کاربران. *فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۲(۳)، ۳۰-۵.

زارعی زوارکی، اسماعیل (۱۳۹۱). طراحی آموزشی و محیط های یادگیری با رویکرد تلفیقی: نقدی بر مدل های پیشین و ارائه مدلی نوین در این زمینه. *فصلنامه روان شناسی تربیتی*، ۲۴(۸)، ۴۸-۲۷.

سراجی، فرهاد (۱۳۸۶). بررسی الگوهای طراحی آموزش مجازی و دلالت های آن. *دومین کنفرانس یادگیری الکترونیکی*، ۳۲-۲۵.

سوری، معصومه (۱۳۸۷). *مقایسه الگوهای مختلف طراحی آموزشی در یادگیری کتب علوم دبستان*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.

شاعیدی، علی، و صادق زاده، حسن (۱۳۹۱). بررسی مدل های مختلف طراحی یادگیری الکترونیکی. *فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات*، ۳(۲)، ۳۸-۳۳.

عبادی، رحیم (۱۳۸۳). *یادگیری الکترونیکی و آموزش و پرورش*. انتشارات: آفتاب مهر، چاپ دوم.

عطاران، محمد (۱۳۸۶). دانشگاه مجازی بازخوانی روایت های موجود. *فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی*، ۱۳(۱)، ۷۴-۵۴.

علی آبادی، خدیجه (۱۳۸۶). *مقدمات تکنولوژی آموزشی*. تهران: پیام نور.

فرج الهی، مهران و ضرابیان، فروزان، و زارع، آزاده (۱۳۹۶). طراحی و توسعه آموزش تعاملی مبتنی بر وب. *انتشارات دانشگاه پیام نور*، ۱.

فردانش، هاشم (۱۳۷۷). طراحی آموزشی از منظر رویکردهای رفتارگرایی، شناخت گرایی و ساختن گرایی، *فصلنامه علوم انسانی دانشگاه الزهراء*، ۷۸(۲۴)، ۱۳.

محبوب عشرت آبادی، حسن، قرونه، داد (۱۳۹۳). بررسی معیارهای ارزیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی و ارائه چارچوبی برای ارزیابی آن. *اولین کنفرانس ملی ارزیابی کیفیت در نظام دانشگاهی تهران*، ۳.

محمودی، مهدی، طاهری نیا، محمد (۱۳۹۷). نقش یادگیری ترکیبی در توسعه آموزش عالی.

مجتهزاده، ریثا (۱۳۹۵). عوامل موثر بر موفقیت یادگیری الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان کارشناسی ارشد مجازی دانشگاه علوم پزشکی تهران. *هفدهمین همایش کشوری آموزش علوم پزشکی*.

مرادی، رحیم و محمدی مهر، مژگان و نجومی، فرشاد (۱۳۹۴). جایگاه الگوهای طراحی آموزشی در طراحی و تولید محتوای الکترونیکی. *نشریه مطالعات آموزش کشور مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارتش*، ۴(۱)، ۸۶.

نوروزی، داریوش، رضوی، سید عباس (۱۳۹۳). *مبانی طراحی آموزشی*. تهران: انتشارات سمت، چاپ سوم.

نوروزی، داریوش و رضوی، سید عباس. (۱۳۹۰). *مبانی طراحی آموزشی*. تهران: انتشارات سمت، چاپ اول.

Almomen, R.K., Kaufman, D., Alotaibi, H., Al-Rowais, N.A., Albeik, M. and Albattal, S.M. (۲۰۱۶). Applying the ADDIE—Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation—Instructional Design Model to Continuing Professional Development for Primary Care Physicians in Saudi Arabia. *International Journal of Clinical Medicine*, ۷, ۵۳۸-۵۴۶.

Chan. L. M. Y, Jones. A.C, Eileen. S, Richard. J. (۲۰۰۸). The use of ICT to support the development of practical music skills through acquiring keyboard skills: a classroom based study. *Computers & Education*, ۴۶, ۳۹۱-۴۰۶.

Keller, J. M. (۲۰۱۰). *Motivational design for learning and Performance: the ARCS model approach*. USA: Springer.

Royal, Christina. (۲۰۰۷). *Exploring the use of instructional design models for web based instruction in higher education: a modified Delphi study*. Doctoral Dissertation, Capella University.

