

طراحی الگوی ارتقای کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه لرستان

مریم فرح بخش^۱، سعید فرح بخش^۲، احسان گرایی^۳

چکیده:

هدف تحقیق حاضر طراحی الگویی برای ارتقای کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه لرستان بود. برای این منظور از روش تحقیق کیفی با رویکرد تئوری زمینه ای استفاده شد و از این طریق کدهای باز، محوری و انتخابی، عوامل موثر بر ارتقای آموزش مجازی شناسایی شدند. جامعه آماری؛ شامل مدیران حوزه فناوری و آموزش، روسا و معاونین آموزشی دانشکده ها در دانشگاه لرستان هستند که مستقیم و یا غیر مستقیم راهبری سامانه آموزش مجازی را بر عهده داشته اند. با توجه به ماهیت پژوهش های کیفی و روش تئوری زمینه ای، حجم نمونه پژوهش با توجه به اشباع نظری بالغ بر دوازده نفر بود که با استفاده از روش هدفمند انتخاب گردیدند. نتایج نشان داد که مهمترین ابعاد برای افزایش کیفیت آموزش مجازی عبارت بودند از بعد زیر ساخت با مولفه های سخت افزار، نرم افزار و تجهیزات؛ بعد بهسازی با مولفه های آموزش اساتید، آموزش دانشجویان و مهارت؛ بعد تدریس و یادگیری با مولفه های روش تدریس، مدیریت کلاس، ارتباط و فعالیت یادگیری؛ بعد محتوای آموزشی با مولفه های تولید محتوا، کیفیت محتوای آموزشی و نحوه ارائه محتوای آموزشی؛ بعد مدیریت با مولفه های برنامه ریزی، نظارت و کنترل و نظم و انضباط؛ بعد فرهنگسازی با مولفه های فرهنگسازی درون دانشگاهی و فرهنگسازی برون دانشگاهی و بعد ارزشیابی با مولفه های شیوه ارزشیابی و مدیریت ارزشیابی.

کلید واژه: الگو، کیفیت، آموزش مجازی، دانشگاه لرستان

مقدمه:

امروزه با جهانی بسیار پیچیده روبرو هستیم که مشخصه ی بارز آن تغییر است. تغییر در محیط های آموزشی و شغلی، ظهور فناوری های نوین در عرصه ارتباطات و اطلاعات، تغییر و تنوع در تقاضاهای آموزشی مردم و شیوه های پاسخگویی به آنها، افزایش کمی و کیفی دانش بشری در حوزه های مختلف علوم، تغییر در همه گیری و قدرت نفوذ شبکه های ارتباطی و نمونه های بسیاری دیگر که همه ی آنها سبب

^۱ . دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه لرستان

^۲ . دانشیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه لرستان، نویسنده مسئول: farahbakhsh.s@lu.ac.ir

^۳ . استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه لرستان

شده که با نسلی متفاوت از انسان‌ها با خواسته‌ها و نیازهای متفاوت مواجه باشیم. شاید بتوان گفت مشخصه‌ی این دوران پرهیجان و چالش برانگیز، تحولات فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی است که سبب تغییر شیوه‌ها، اصول تفکر و رفتار بشری، اقتصاد، سیاست، فرهنگ و نوع آموزش‌های آن را فراهم کرده است.

با توجه به تغییرات و پویایی‌های محیط در عصر حاضر، اداره سازمان‌های امروزی امری پیچیده شده است. تحول و تحول‌پذیری لازمه بقای سازمان‌های پیشرو امروزی است. این تحولات نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه‌های مختلف فعالیتهای صنعتی، تولیدی، نظامی، اقتصادی، فرهنگی، آموزشی و مانند آن نقش اساسی و مهمی را ایفا می‌کند. پیشرفت‌های فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات موجب تغییر در دنیای کنونی و به تبع آن در اداره سازمان‌ها شده است. همراه با این تحولات، دانشگاه‌ها نیز دچار تغییراتی در اهداف و رسالت آموزشی، پژوهشی، کارآفرینی و نیز ارتباط خود با جامعه و همچنین تغییر در ساختار آموزشی شده و موجبات ظهور مؤسسات و دانشگاه‌هایی شده است که مبتنی بر نظام‌های آموزشی جدید در فرایند یادگیری و یاددهی، از جمله آموزش مجازی اداره می‌شوند (خیراندیش، ۱۳۹۱). بنابراین می‌توان گفت وجود فناوری‌های جدید در عرصه‌های مختلف به ویژه در زمینه اطلاعات و ارتباطات و لزوم کاهش هزینه‌های مالی و...، نیاز به استفاده از شیوه‌های نوین ارائه آموزش در سطوح مختلف آموزشی به ویژه در سطح آموزش‌های عالی که دانشجویان آمادگی لازم در استفاده این فناوری‌ها را دارا می‌باشند ضروری تر می‌سازد.

با نگاهی اجمالی می‌توان دریافت که اغلب دانشگاه‌ها در حال تلاش برای افزایش اثربخشی فناوری‌های نوظهور در فعالیت‌های آموزشی خود هستند (اندون و سیرتیانو، ۲۰۰۹) ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات به دانشگاه‌ها تحولات شگرفی در فعالیتهای دانشگاهی نظیر ارتباطات اداری درون و برون دانشگاهی، برگزاری کنفرانسها، جلسات، ارتباطات علمی در سطوح ملی و بین‌المللی و نظایر آن، استفاده از منابع علمی نوشتاری، گفتاری، دیداری کتابخانه‌های دیجیتال، استفاده آزمایشگاهها و کارگاهها و از جمله ارائه آموزش به صورت مجازی به وجود آورده است. سالهای زیادی نیست که استفاده از آموزش مجازی در سطح دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی جهان مطرح شده است؛ اما با توجه به مزایای آموزش مجازی در سطح آموزش عالی، تقاضا برای برگزاری دوره‌های آموزشی مجازی در برنامه‌ی آموزشی دانشگاه‌ها افزایش یافته است (زامر، ۲۰۱۰). علاوه بر آن، استفاده از آموزش‌های مجازی در شرایط کنونی که برخی بیماری‌ها مانند همه‌گیری ویروس کووید ۱۹؛ جهان و ایران را احاطه کرده است، ضرورتی غیر قابل اجتناب است.

کوپر (۲۰۰۴) آموزش مجازی را مجموعه‌ای از فعالیت‌های آموزشی می‌داند که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی از جمله صوتی، تصویری، رایانه‌ای و شبکه‌ای صورت می‌گیرد. مایر (۲۰۰۵) آن را یادگیری فعال و هوشمندی می‌داند که ضمن تحول در آموزش در گسترش و تعمیق و پایدار ساختن فرهنگی فناوری ارتباطات و اطلاعات نقش محوری و اساسی خواهد داشت. پاولوسکی (۲۰۰۶) برای آموزش مجازی پنج هدف اصلی شامل غلبه بر محدودیت‌های جغرافیایی، فرهنگی، اقتصادی، فردی و نظام‌های رایج آموزشی را مشخص کرده است. از مهم‌ترین مزایای آموزش مجازی امکان ارائه و فراگیری آموزش در هر مکان، زمان دلخواه با حذف انواع محدودیت‌ها، انتخاب دلخواه محتوای دروس،

انتخاب بهترین مشاوره های آموزشی به صورت هوشمند از طریق سامانه های آموزشی، برخورداری از بهترین شیوه های ارزیابی و تحلیل فرایند آموزش و سنجش میزان پیشرفت فراگیران است. معمولاً در رابطه با آموزش مجازی از دو شیوه بر خط و غیر برخط استفاده می کنند (رضویه و فیاضی، ۱۳۸۸). در شیوه ی بر خط، استاد همزمان با ارائه درس در محیط آموزش مجازی و در بستر اینترنت حاضر است و به صورت زنده با دانشجویان ارتباط کلامی و حتی دیداری دو طرفه برقرار می کند؛ اما در آموزش غیر برخط محتوای درس به صورت یک فایل صوتی، تصویری و یا... از طریق سامانه های آموزشی طریق اینترنت در اختیار دانشجویان قرار می گیرد و سوالات دانشجویان از طریق سامانه آموزش مجازی در اختیار استاد قرار می گیرد و استاد نیز پاسخ ها را از همان طریق به دانشجو می دهد.

از طرف دیگر موضوع کیفیت در اکثر نظام های آموزشی به یکی از مفاهیم اساسی در سیاست گذاری های کلان آموزشی تبدیل شده است و ارتقای آن مهم ترین وظیفه دست اندرکاران این حوزه است (یمنی، ۱۳۷۵). کیفیت به لحاظ اصطلاحی می توان به انجام دادن کارها به روش درست و مستمر در سازمان تعریف کرد. انجام دادن کار درست و به طور پیوسته، در صورت تأمین نیازها و خواسته های متقاضیان و مصرف کنندگان ممکن است (تنعمی، ۱۳۹۶). بنابر این، کیفیت آموزشی را می توان به عنوان انجام تغییرات مورد نظر و مطلوب در دانشجویان دانست. آلکین (۲۰۰۴) کیفیت آموزش را بر گرفته از کیفیت عملکرد فراگیر، تدریس مدرسان و تخصیص منابع می داند (نقل از ابیلی و هداوندی، ۱۳۸۳). عناصر گوناگونی در کیفیت فعالیت های آموزشی تاثیر دارند که کمابیش در همه سازمان های آموزشی مشترک هستند. این عناصر شامل توانایی های مدرس که شامل میزان تجربه و تخصص، تحصیلات، تعهد و انگیزه و نیز امکانات و تجهیزات آموزشی و تجهیزات زیربنایی و شرایط مربوط به دانش آموزان و... است. چون عناصر شیوه آموزش مجازی در نظام های آموزشی تقریباً شبیه شیوه آموزش حضوری است؛ می توان بیان کرد که تا حدودی عوامل موثر بر افزایش کیفیت در هر دو شیوه نیز شبیه هستند؛ یعنی عواملی نظیر دانشجو، مدرس، زیرساخت فناوری، محتوای آموزشی و منابع مالی و انسانی و... از این دست محسوب می شوند.

بدون تردید، آموزش مجازی با تمامی مزایای قابل تصورش در عرصه ی ارائه آموزش به دانشجویان در دانشگاه های کشور؛ چنانچه کیفیت بایسته را نداشته باشد، مانند هر نوع آموزش دیگری؛ فعالیتی غیر اثربخش به نظر می رسد. از این رو، امروزه صاحب نظران و اندیشمندان حوزه آموزش مجازی، بر اهمیت و جایگاه عامل کیفیت به عنوان یکی از معتبرترین شاخص های تعالی جویی سازمانی و نیز کلید حیاتی تحقق اهداف توسعه در ابعاد گروهی و سازمانی بسیار تأکید می ورزند (کارگر، ۱۳۸۵). مطالعات در خصوص چالش های تهدید کننده آموزش مجازی در داخل کشور نیز نشان می دهد که تفکر سنتی به تدریس و آموزش در میان اساتید دانشگاه رواج دارد و دسترسی دانشجویان به اینترنت باکیفیت نامناسب است و این امر باعث شده است که تکنولوژی مجازی جایگاه ضعیفی در تدریس و یادگیری داشته باشد و اساتید انتظار خاصی از این تکنولوژی ها، به جز دریافت مطالب از منابع معتبر ندارند (غلامی و زارعی ۱۳۹۰). علاوه بر این، همه گیری بیماری کووید ۱۹ (کرونا) در جهان و کشور و غافلگیری دانشگاهها

و مراکز آموزشی از جمله دانشگاه لرستان را در ارائه آموزش های حضوری دانشگاهی با مشکلات جدی مواجه کرد. آموزش مجازی در دانشگاه لرستان به دلیل آماده نبودن زیرساخت های ضروری در استفاده از شیوه های آموزش مجازی، آماده نبودن اساتید، دانشجویان و واحدهای مرتبط با این آموزش ها، مشکلات مختلفی را در ارائه کیفی آموزش ایجاد کرده است. مشکلاتی از قبیل سردر گمی اساتید و دانشجویان در استفاده از سامانه های موجود آموزش مجازی به دلیل جدید بودن این شیوه آموزش و یا نداشتن آمادگی لازم و آموزش کافی در این ارتباط، وجود مشکلات ارتباطی در پخش صدا و تصویر اساتید و دانشجویان به دلیل ضعف اینترنت در برخی مناطق مانند روستاهای استان لرستان و یا استان های همجوار، محدودیت در شیوه های نظارت اثربخش واحدهای سازمانی دانشگاه لرستان در استفاده شیوه آموزشی مجازی، هزینه بر بودن زیرساخت ها مانند تهیه سرور، محدودیت در اجرای امتحانات پایان ترم به دلیل غیر حضوری بودن و عوامل دیگری از این دست که هر کدام به نوعی کیفیت آموزش مجازی را تحت تاثیر قرار داده است. تجربه زیسته محققین نیز نشان می دهد که آموزش مجازی ارائه شده در دانشگاه لرستان در مقایسه با آموزش حضوری کیفیت پایین تری دارد و بر همین اساس سوالات این پژوهش عبارت است از: عوامل موثر بر ارتقای کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه لرستان کدام اند؟ و الگوی ارتقای کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه لرستان کدام است؟

پیشینه موضوع:

نتایج حاصل از تحقیق رضازاده، حسینی نسب، سرمدی و فرج الهی (۱۳۹۷) نشان داد که سهم عوامل مؤسسه ای و مدیریتی، عوامل پداگوژیکی و طراحی آموزشی، عوامل تکنولوژیکی، عوامل ارائه آموزش و عوامل مرتبط با خدمات پشتیبانی در کیفیت آموزش در محیطهای یادگیری الکترونیکی به ترتیب معادل 26 درصد، 24 درصد، 20 درصد، 18 درصد و 12 درصد است. مهدیون (۱۳۹۰) نتیجه گرفت که ابعاد و مؤلفه های اساسی تشکیل دهنده کیفیت یادگیری الکترونیکی در نظام آموزش عالی کشورمان از دیدگاه مدیران و خبرگان مراکز یادگیری الکترونیکی، خبرگان و سیاستگذاران کیفیت در آموزش عالی و دانشجویان عبارتند از: مدیریت و پشتیبانی؛ فناوری؛ عوامل پداگوژیکی و طراحی آموزش؛ محتوا؛ سنجش و ارزشیابی؛ تعامل؛ و نیروی انسانی متخصص. ربیعی (۱۳۸۸) در "بررسی اثر بخشی دوره های آموزش مجازی از دیدگاه اساتید و دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد نتیجه گرفت که از نظر دانشجویان اثر بخشی این دوره ها نامطلوب گزارش شده است. داوودی مقانی (۱۳۸۵) در تحقیق خود که به بررسی مولفه های آموزش مجازی و امکان سنجی پیاده سازی این در دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهرا (س) پرداخت نتیجه گرفت که 74 درصد اساتید عقیده دارند برای پیاده سازی این آموزش باید امکانات نرم افزاری و سخت افزاری لازم فراهم شود. صالحی (۱۳۸۴) "امکان سنجی طراحی و پیاده سازی آموزش های مجازی در موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی" را با روش توصیفی - پیمایشی و ابزار پرسشنامه بررسی نموده است. او با جامعه آماری کارشناسان، مدیران و اعضای هیئت علمی شاغل در معاونت آموزشی و هماهنگی موسسه نتیجه گرفته است که امکان طراحی و پیاده سازی آموزش های مجازی در این موسسه از نظر اقتصادی، حقوقی و فنی بالاتر از حد متوسط و از نظر عملیاتی و زمانی، پایین تر از حد متوسط می باشد. جعفری (۱۳۸۳) پژوهشی با عنوان «بررسی دانشگاه

های مجازی به منظور ارائه يك مدل مناسب جهت نظام آموزش عالی کشور» انجام داده است. وی پس از تعیین مولفه های اصلی دانشگاه مجازی و مقایسه تطبیقی چند کشور در این زمینه و نشان دادن اهمیت زیر ساخت انسانی، با روش توصیفی-پیمایشی و با ابزار پرسشنامه به این نتایج رسید: مهارت اعضای هیئت علمی و مدیران در زمینه کار با اینترنت به عنوان کانون آموزش مجازی، در حد متوسط و استفاده اکثریت آنها از اینترنت در ارتباطات بسیار کم است. علاقه مندی به راه اندازی دانشگاه مجازی در کشور و تدوین آن از سوی پاسخ دهندگان در حد متوسط اعلام شده است و اعضای هیئت علمی و مدیران نحوه راه اندازی دانشگاه مجازی در کشور را در مقیاس محدود و سپس گسترش تدریجی آن ابتدا در مقطع دکتری و بدون آزمون اعلام کرده اند.

در مطالعه ای دیگر که با هدف بررسی معیارهای موفقیت در سیستمهای یادگیری الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه انجام یافته است محققان با استفاده از تکنیک دلفی و بکارگیری رویکرد فرآیند تحلیل سلسله مراتبی ۲۰ معیار کیفیت را شناسایی و آنها را در ۶ گروه شامل ویژگیهای فراگیران، ویژگیهای مدرسان، کیفیت مؤسسه و خدمات، کیفیت زیرساخت و سیستم، کیفیت دوره و اطلاعات، و انگیزش بیرونی قرار داده‌اند. مقایسه نظرات متخصصان فناوری اطلاعات و ارتباطات و اعضای هیات علمی در این تحقیق نشان می‌دهد که از نظر متخصصان فناوری اطلاعات و ارتباطات، ویژگیهای فراگیران و مدرسان و از نظر اعضای هیات علمی، عامل زیرساخت و کیفیت سیستم مهمترین ابعاد مؤثر در موفقیت یادگیری الکترونیکی هستند (بواسیری و همکاران، ۲۰۱۱). کوپونن (۲۰۰۸) در تحقیقات خود تحت عنوان "توسعه، برقراری و کاربرد یادگیری الکترونیکی" بیان کرد که در آمادگی یادگیری الکترونیکی، نیروی انسانی، عوامل فیزیکی، شناختی، احساسی، اجتماعی و فرهنگی مهم و تاثیرگذار می باشند. سو (۲۰۰۶) در پژوهش خویش تجارب و ترجیحات یادگیرنده برای فعالیت های آموزش تعاملی در محیط یادگیری آنلاین را با روش توصیفی - پیمایشی و با مصاحبه و نظر خواهی بررسی نموده است و نتایج زیر را به دست آورده است: ۱- یادگیرندگان تعاملات آنلاین را ترجیح میدهند. ۲- یادگیرندگان ترجیح میدهد در هر سه شکل تعاملات (تعامل با استاد همکلاسی محتوی) شرکت داشته باشند. ۳- میزان استفاده یادگیرندگان از بحث های آنلاین گروهی در سطح مطلوبی گزارش شده است. هاروی و همکاران (۲۰۰۲) در پژوهش خود با نام توسعه چارچوبی برای آموزش برخط با هدف توسعه مدل نظری برای فهم و تقویت خودیادگیری مؤثر در محیط فناوری اطلاعات بیان داشته اند: خودیادگیری مؤثر شرط ضروری آموزش است. متناظر با این مبحث توسعه و فناوری اطلاعات، روش های تدریس و یادگیری را بطور بنیادین تغییر داده است و فرض های نامحدودی برای یادگیری ایجاد می کند و ضرورتی فراهم می کند تا مدل و نظریه ای ایجاد گردد تا فراگیران را به سوی خودفراگیرانی سوق دهد که توسط فناوری اطلاعات حمایت می شوند.

ساندرا (۱۹۹۶) در مقاله خویش تحت عنوان " آموزش از راه دور و شبکه جهان گستر راه دور، اینترنت " بعد از تعاریف متعدد از آموزش از راه دور بررسی فرآیند و ماهیت اجتماعی آن، موارد زیر را به عنوان استراتژی های این نوع آموزش بیان کرده است: ۱- درک نقاط قوت و ضعف فناوری ۲- فراهم نمودن آموزش فنی و تمایل به آموزش ۳- ترویج و پرورش مهارت های یادگیری خود هدایت گر ۴- توسعه مهارت های مدیریتی اطلاعات برای یاری به فراگیران ۵- ایجاد فعالیت های فراگیر محور برای کارهای فردی و گروهی. دانشگاه کمپل (۱۹۹۵) با کمک بخش آموزش مجازی خود، اولین دوره آموزش مجازی را برگزار کرد و پس از آن در انتهای هر نیمسال تحصیلی دوره مجازی خود را از دیدگاه دانشجویان به صورت توصیفی از طریق نظرخواهی و مصاحبه ارزیابی می کند و رضایت آنان را می سنجد. نتایج این بررسی ها نشان می دهد که دانشجویان زیادی نسبت به این دوره ها رضایت و علاقه نشان داده اند.

روش شناسی پژوهش:

پژوهش حاضر، از نقطه نظر هدف، یک پژوهش کاربردی محسوب می گردد؛ زیرا نتایج این پژوهش موجب ارائه الگویی برای ارتقای کیفیت آموزش های مجازی در دانشگاه لرستان خواهد شد. براساس چگونگی گردآوری داده ها روش کیفی می باشد. در این روش استفاده با رویکرد تئوری زمینه ای (Grounded theory)، و با استفاده از کدهای باز، محوری و انتخابی؛ عوامل موثر بر ارتقای آموزش مجازی شناسایی می شود. تئوری پژوهش سازمانی نظریه داده ها بر استفاده از مراحل تجزیه و تحلیل داده ها از طریق کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی تأکید دارد و همچنین یک الگوی منطقی یا نمایش بصری تئوری در حال ظهور را ارائه می دهد. در این تعریف، کدگذاری سه مرحله دارد. (بازرگان، ۱۳۹۴). جامعه آماری؛ شامل مدیران حوزه فناوری و آموزش، روسا و معاونین آموزشی دانشکده ها در دانشگاه لرستان هستند که مستقیم و یا غیر مستقیم راهبری سامانه آموزش مجازی را بر عهده داشته اند. برای انتخاب گروه نمونه از روش نمونه گیری هدفمند استفاده شد. با توجه به ماهیت پژوهش های کیفی و روش تئوری زمینه ای، حجم نمونه پژوهش با توجه به اشباع نظری بالغ بر دوازده نفر بود که با استفاده از روش هدفمند انتخاب گردیدند.

ابزار جمع آوری داده ها در پژوهش حاضر، مصاحبه نیمه ساختار یافته با مدیران مرتبط با آموزش مجازی و اساتید بود. انجام مصاحبه یکی از ارکان اصلی در روش پژوهش کیفی محسوب می شود. از این رو، جهت شناسایی عوامل موثر بر ارتقای کیفیت آموزش مجازی از مصاحبه های نیمه ساختار یافته با مدیران اداره فناوری و همچنین اساتید خبره مرتبط استفاده شد. دلیل استفاده از مصاحبه نیمه ساختار یافته این است که علاوه بر آن که امکان تبادل نظرات و تفکرات وجود دارد، می توان بحث و موضوع مصاحبه را در جهت دستیابی به اهداف پژوهش هدایت نمود. همچنین در طول فرایند مصاحبه امکان مشاهده احساسات و رسیدن به باورها و اعتقادات مصاحبه شونده ها درباره موضوع پژوهش نیز وجود خواهد داشت. به منظور تجزیه و تحلیل داده های حاصله از مصاحبه، از روش تحلیل محتوی مضمونی به صورت کد گذاری باز، محوری و انتخابی استفاده شد. کدگذاری باز شامل شکستن داده ها به واحدهای

معنایی مجزا است. این فن با یادداشت‌برداری از مصاحبه‌ها آغاز می‌شود و متون به دست آمده خط به خط تحلیل می‌شوند تا واژه‌ها و عبارات کلیدی مرتبط با تجربیات مشارکت‌کنندگان شناسایی شوند. کدگذاری محوری مستلزم حرکت به سطحی بالاتر از انتزاعی‌سازی است و از طریق مشخص کردن روابط مفاهیم و ترسیم سازه یا مقوله‌ای محوری حول چند مفهوم صورت می‌پذیرد. کدگذاری انتخابی به تکوین نظریه‌ای درباره‌ی رابطه‌ی میان مقوله‌های بدست آمده در الگوی کدگذاری محوری می‌پردازد.

یافته‌های پژوهش:

در این بخش از پژوهش با توجه به خروجی مصاحبه‌های انجام شده، ابتدا کدهای باز از طریق روش تحلیل محتوای مضمون مشخص شده است و سپس از طریق بررسی روابط بین مفاهیم و کدهای اولیه، مولفه‌ها و یا کدهای فرعی شناسایی و بر همین اساس با ترکیب مقوله‌ها و مولفه‌های به دست آمده؛ عوامل و ابعاد موثر بر افزایش کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه لرستان شناسایی شد. جداول ذیل کدهای اولیه، همچنین کدهای فرعی و اصلی را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱: کدهای اولیه استخراج شده از مصاحبه‌ها در خصوص عوامل موثر بر کیفیت آموزش مجازی

کد مصاحبه	کدهای شناسایی شده (کدهای باز)
مصاحبه ۱	برنامه داشتن برای تمام عوامل- توجه به ارایه دهنده- توجه به ارایه گیرنده- توجه به کانال ارتباطی- توجه به زیر ساختهای ارتباطی مناسب- داشتن قوانین آموزش مجازی- عوامل بایستی در کنار همدیگر باشند- زیر ساخت ما مناسب باشد- باور اساتید به آموزش مجازی- دوست نداشتن تغییر در اساتید- عادت به سیستم کلاسیک و سنتی- تفاوت آموزش مجازی و سنتی- کسب مهارت لازم توسط اساتید- تلاش اساتید برای ارایه کیفی آموزش- تسلط نسبی به کامپیوتر توسط اساتید- آموزش اولیه از علم کامپیوتر- مهارتهای هفت گانه کامپیوتر- باور به کارآمدی آموزش مجازی توسط دانشجو- فرهنگ سازی فضای عمومی جامعه برای آموزش مجازی- ایمان اساتید و دانشجویان به آموزش مجازی- ثبت و ضبط کلاسها- پذیرش کسل کننده بودن آموزش مجازی توسط دانشجویان- کارکردن روی ویژگی های شخصیتی- اینترنت پرسرعت- توجه مدیران دانشگاه به قوانین این سبک از آموزش- نظارت مناسب توسط مدیران- گزارش گیری از سامانه- کیفیت مناسب صدای استاد و دانشجو- ورود آسان به سامانه- داشتن اینترنت با کیفیت- داشتن سرورهای بیشتر- فرهنگ سازی آموزش مجازی- آمادگی اساتید- داشتن پهنای باند- ساخت کلیپ های آموزشی برای فرهنگ سازی- تغییر طرز فکر افراد جامعه برای استفاده از آموزش مجازی- نگاه به آموزش مجازی بعنوان پتانسیل - جذابیت محتوی- مخاطب پسند بودن محتوا- وقت گذاشتن اساتید برای تولید محتوا- کار کردن روی طرز فکر دانشجو در امتحان- سوالات امتحان مفهومی باشد- فرهنگ سازی برای اینکه تقلب نداشته باشیم- دانشجو احساس نکند می تواند تقلب کند- دانشجو احساس نکنه راحت نمره می گیرد- ارزیابی مستمر در طول ترم- توزیع نمره در طول ترم- امتحانات تستی گرفته شود- چیش سوالات بهم ریخته شود- یکسان نبودن سوالات برای تمام دانشجویان-
مصاحبه ۲	قوی کردن اینترنت- آموزش اساتید در استفاده از نرم افزارها- آموزش دانشجو در استفاده از نرم افزارها- موقتی ندانستن آموزش مجازی- افزایش توانایی در استفاده از محتواهای ساخته شده- جدی گرفتن آموزش مجازی- ایجاد محتوای قوی- مهارت در استفاده از نرم افزارها- مهارت در وصل شدن به اینترنت- تجهیز سخت افزاری دانشجویان- تهیه امکانات لازم آموزش مجازی- افزایش گرنت برای خرید نرم افزارهای مناسب- تهیه زیرساختها- فرهنگسازی آموزش مجازی- جدی گرفتن آموزش مجازی توسط دانشجویان- محتوای آموزش مجازی کیفیت داشته باشد- تولید محتوای گرافیکی- استفاده از نمودارها در ارایه- امتحانات مستمر باشد- دادن تکلیف در طول ترم

اطلاع از نحوه بکارگیری آموزش مجازی توسط اساتید- اطلاع از نحوه بکارگیری آموزش مجازی توسط دانشجویان- تفاوت در شیوه تدریس- داشتن امکانات- داشتن قلم نوری- استفاد از گزنت برای خرید ملزومات- داشتن برنامه ریزی توسط اساتید- مهارت در دریافت مساله- داشتن زمانبندی- داشتن کنترل بر کلاس- مهارت در استفاده از نرم افزارها- مهارت در پاورپوینت، فیلم- بازخوانی کلاسها توسط اساتید- مشاهده مجدد کلاسهای مفید- افزایش مهارت حل مساله توسط اساتید- انجام تمرین در هر کلاس- مشارکت دانشجو در مباحث کلاس- پرسش و پاسخ در کلاس- ارایه مطالب توسط دانشجو- بحث های دسته جمعی- کنترل هفتگی آموزش- نظارت داشته باشند- شناسایی ضعفها-تهیه نرم افزارها- اینترنت پرسرعت- باور به استفاده از این نوع آموزش فرهنگسازی شود- فرهنگسازی کاهش مقاومت در مقابل تغییر- بکارگیری چند رسانه ای- محتوی جذاب باشد-ارزیابی مستمر باشد	مصاحبه ۳
فراهم کردن بستر لازم- فراهم کردن نرم افزارها- فراهم کردن سخت افزارها- ارایایی عملکرد توسط دانشگاه- توسعه باند اینترنت- استفاده از فایل های تصویری، انیمیشن- تولید محتوای الکترونیکی- فرهنگ سازی استفاده از تکنولوژی- اهمیت دادن به آموزش مجازی- نقد و بررسی محتوی توسط دانشجو- استفاده از پاورپوینت- استفاده از نرم افزارهای کاربردی- استفاده از قلم نوری- آموزش مهارت تولید محتوی توسط اساتید- همکاری دانشجویان در تولید محتوی- نقد محتوای تولید شده توسط دانشجو-تناسب ارزشیابی با آموزش مجازی- امتحانات تستی آنلاین- تولید ابزارهای آزمون ساز- استفاده از انواع متن، صوتی، تصویری- برقراری ارتباط رو در رو	مصاحبه ۴
توجه به همه عوامل آموزش، استاد، دانشجو، زیرساخت، محتوا- استفاده از نرم افزار- توانایی تهیه محتوای الکترونیکی- مهارت پرسش و پاسخ- توانمندی استفاده از امکانات فنی و الکترونیکی- استفاده از ارای همکلاسیها-توجه و دقت در این نوع آموزش- حمایت از مدیران آموزش مجازی- فراهم کردن تسهیلات فناوری- نظارت بر کلاسها- برنامه ریزی کلاسهای عملی- افزایش پهنای باند- داشتن سرور مستقل- اینترنت پر قدرت- رصد راحت فعالیتهای - دیدن تصویر- محتوای آموزش بر راحتی قابل درک و یادگیری باشد- دانشجو راحت سوال کند- استاد راحت سوال کند-	مصاحبه ۵
ضعیف اینترنت- کیفیت پایین اینترنت- کیفیت پایین پوشش اینترنت- ضعف خانواده ها در خرید لپ تاب و موبایل- روش یادگیری فعال باشد- دانشجو محور باشد- استفاده از روش های خاص آموزش مجازی- افزایش مهارتهای اساتید- برگزاری کارگاهها- مدت زمان کلاسها محدود باشد- تولید نرم افزارها- دانشجو احساس کند در کلاس حضور دارد- ارزیابی مستمر	مصاحبه ۶
حضور فعال دانشجویان- ارزیابی مستمر دانشجویان- آماده سازی فایلها آموزشی- آماده سازی اسلایدهای آموزشی- تسلط بر فایل ها و اسلایدهای آموزشی- ضبط کلاسها- پاسخگویی به سوالات دانشجویان- فراهم کردن محیط مناسب برای طرح سوال- پیش مطالعه- مرور مطالب ذخیره شده- زمان بندی کلاسها- فراهم آوردن بستر مناسب اینترنتی- داشتن زیرساخت و اینترنت- داشتن نرم افزارهای آموزش مجازی- تشریح کامل مباحث- ارایه فراوان مثال های حل شده	مصاحبه ۷
مهارت افزایی اساتید در خصوص استفاده از کامیوتر، اینترنت- برگزاری دوره های و کارگاههای آموزشی- آشنایی اساتید با شیوه های نوین تدریس- استفاده از نرم افزارهای مناسب- افزایش روحیه نشاط و شادابی در حین تدریس- انتخاب زمان مناسب برگزاری دوره ها- مشاهده بصری استاد در حین تدریس- استفاده از فایلها و اسلایدهای آموزشی مناسب- استفاده منابع علمی متعدد و متنوع- غنی سازی محتوای درسی از طریق ارایه و نمایش فیلم- آشنایی دانشجویان با شیوه های تدریس مجازی و نرم افزارها- افزایش تعامل دوطرفه بین دانشجو و استاد- آماده سازی زیرساختها توسط دانشگاه- تهیه نرم افزار مناسب جهت تدریس- افزایش پهنای باند اینترنت- تامین منابع مالی- استفاده از روشهای ترکیبی برخط و غیر برخط- استفاده از ظرفیت صدا و سیما در ترویج آموزش مجازی- تدوین محتوای درس توسط استاد- برگزاری آزمونهای مستمر- استفاده از آزمونهای ترکیبی تشریحی و تستی- استفاده از آزمونهای چهره به چهره	مصاحبه ۸
توانمندی استاد در ارایه مطالب- استفاده از رسانه های مختلف- جذب دانشجو و حفظ تمرکز او- سرعت اینترنت و ارایه تصویر از استاد و دانشجو- روشهای تدریس متنوع- تنوع بخشی به کلاس به واسطه تحریک خیال دانشجو با سوال، شعر، فیلم، چالش، لطیفه- امکانات سخت افزاری معلم و دانشجو- مهارتهای	مصاحبه ۹

گفتاری و فن بیان- به مشارکت و داشتن دانشجو- ضبط صدا و فیلم برای تکرار- تسلط بر نرم افزارهای مختلف- خلق محتواهای متفاوت- ارزیابی های مکرر- ارایه زمان کافی برای ارایه- ایجاد انگیزه- ترسیم ارتباط بین محتواهای مختلف- کاربردی ساختن درس- توضیحات کامل و چالش برانگیز- بازخورد مکرر و فوری به دانشجویان- استفاده از سوالات کاوشی- مثالهای کاربردی- اجازه صحبت به دانشجو- اجازه شوخ طبعی- مدیریت کلاس بر اساس هدف درس- انجام به موقع تکالیف درسی- نظم و انضباط در ورود و خروج از کلاس- تهیه امکانات- آموزش تکنیکهای متعدد ساخت محتوا- برگزاری کارگاهها- استفاده از رسانه ها و فرم های جایگزین- اینترنت پرسرعت- تهیه نرم افزار توسط دانشگاه- استفاده همزمان از چند رسانه ای- استفاده از فیلم و عکس- معرفی درست سخت افزار و نرم افزار و فرهنگ سازی در این زمینه- تهیه لوازم ارزان توسط دانشگاه	
فعال نگه داشتن دانشجویان در کلاس- این ارتباط در حد مکالمه دست کم باشد- ارتباط تصویری باشد- امادگی طرح تکالیف و تمرین و دست کم سوالاتی برای دانشجو- داشتن طرح درس مشخص- استفاده از زمان- اینترنت آماده- داشتن تعهد اخلاقی در استاد برای تدریس- تهیه فیلم و اسلاید- تسلط بر نرم افزار و سخت افزار- استفاده از ابزارها و اطلاعات فضای مجازی- استفاده از شیوه معکوس دانشجو فعال باشد- توانمندی دانشجو در استفاده از نرم افزارهای آموزشی- مهارت حضور در مباحث توسط دانشجو- پاسخگو بودن دانشجو به تکالیف هفتگی- دوسویه باید فعال باشد- فعال بودن دانشجو- فعال بودن استاد- طرح مساله از طرف استاد- حل مساله ارجاعی توسط دانشجو- فراهم کردن زیرساختهای لازم برای آموزش مجازی توسط دانشگاه- دسترسی به اینترنت پایدار- تهیه اتاقهای مخصوص های تک برای استاد- نظارت بر کلاسها- ذخیره کردن کلاس- حضور و غیاب دقیق تر دانشجویان- داشتن سرورهای قوی- تهیه نرم افزارهای قوی و مناسب- ایجاد پشتیبانی ارتباطی برای هر دانشکده- جا انداختن آموزش مجازی در سمینارها و جلسات و کلاسها- آماده بودن محتوای آموزشی استاندارد- کلاس محتوای پیوسته داشته باشد- تهیه محتوای دقیق- اکتفا نکردن به امتحانات پایانی- ارزیابی مستمر- ارایه فعالیتهای دانشجویان در کلاس- تهیه سوال، تمرین توسط استاد در طول ترم	مصاحبه ۱۰
وجود زیرساختهای سخت افزاری- وجود اینترنت پرسرعت برای دانشجویان و اساتید- داشتن تبلت، لپ تاب یا موبایل هوشمند- پهنای باند زیاد- بستر مناسب ارتباطی و نرم افزار- مهارت لازم را در استفاده از سخت افزارها و نرم افزارها توسط استاد و دانشجو- داشتن ارتباط کامل- فرهنگ سازی- تبلیغ آموزش مجازی- تبلیغ با استفاده از تلویزیون- انگیزه کافی برای استفاده- ترغیب دانشجویان- داشتن محتوای الکترونیک استاندارد- استفاده از پاور پوینت، فایل های درسی، پی دی اف- ایجاد تنوع در آموزش- روش تدریس مشارکتی- دانشجو فعال باشد- تکالیف درسی تهیه شود- در طول تدریس مرتب سوال شود، - ارایه کنفرانس و کارهای عملی- اعمال نظارت و کنترل- ایجاد نظم در اجرا- برنامه ریزی دقیق این نوع آموزش- وجود اتاقهایی برای اساتید جهت ارایه درس- داشتن قلم نوری- داشتن ارتباط تصویری- داشتن ارتباط صوتی همزمان- برگزاری کارگاههای ترویجی- برگزاری کارگاههای مهارت افزایی- ارزیابی های مستمر- برگزاری امتحانات تستی در زمان کم- حضور و غیاب مرتب دانشجویان- برگزاری امتحانات استاندارد	مصاحبه ۱۱
بسترهای مناسب آموزش مجازی- فرهنگ سازی- اینترنت پایدار- اینترنت با سرعت بالا- زیرساخت سخت افزاری و نرم افزاری- برقراری ارتباط صوتی و تصویری- سرورهای زیاد و قوی- برنامه نرم افزاری مناسب- مهارت کافی در استفاده از برنامه های آموزش مجازی- نظارت کافی- نظم منطقی- برنامه دقیق- استفاده از زمان- کنترل دقیق- جا انداختن آموزش مجازی- نظم در برگزاری کلاسها- تبلیغ محاسن آموزش مجازی- در دانشجو ها و اساتید انگیزه ایجاد کرد- دانشجو محور بودن تدریس- دانشجو فعال باشد- ایجاد تنوع در آموزش- تهیه محتوای الکترونیکی- تهیه پاورپوینت و پی دی اف- قلم نوری- برگزاری کارگاه- اطلاع رسانی- گفتگو بین اساتید در مورد آموزش مجازی- آگاهی از نوع امتحانات- سختگیری در امتحانات- داشتن سوالات استاندارد- امتحانات مستمر- دادن تکلیف به دانشجویان- ارایه کنفرانس توسط دانشجویان- ضبط جلسات آموزشی- سوال کردن از دانشجویان- استفاده از زمان- زمان برگزاری کلاسها صبح باشد- اساتید در دانشگاه درس را ارایه دهند- اتاقهای مجهز ارایه درس- داشتن برنامه های فرهنگی حضوری	مصاحبه ۱۲

همان‌طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، اساتید گروه نمونه به عوامل و مولفه های بسیاری که در ارتقای کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه لرستان موثر بودند اشاره نموده‌اند. پس از مرحله اولیه کدگذاری، تمامی کدها برای تحلیل مرتب گردید. در این مرحله تمامی کدهایی که به وسیله یک مصاحبه‌شونده به عنوان یک عامل موثر تشخیص داده شده است به صورت منظم مرتب و در یک ردیف ارائه گردید.

در مرحله بعد، ابتدا مجموعه تم های ایجاد شده به منظور اطمینان از کدگذاری صورت گرفته مورد بازبینی مجدد قرار گرفت و سپس از منظر تجانس درونی و تباین بیرونی تمامی کدهای مرتبط که از نظر موضوعی نیز دارای تشابه بودند در یک طبقه قرار گرفت. با توجه به نتایج جدول ۱، مقوله‌های اصلی و زیر مقوله‌های زیر به عنوان عوامل موثر بر ارتقای کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه لرستان شناسایی و گزارش گردیده است.

سوال اول پژوهش: عوامل موثر بر ارتقای کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه لرستان کدام اند؟

سوال دوم پژوهش: الگوی ارتقای کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه لرستان کدام است؟

به منظور پاسخ به سؤال فوق الذکر از روش پژوهش کیفی و ابزار مصاحبه به شیوه نیمه ساختار یافته استفاده شد. لذا جهت شناسایی عوامل موثر بر ارتقای کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه لرستان با ۱۲ نفر از مدیران حوزه فناوری و آموزش، روسا و معاونین آموزشی دانشکده ها مصاحبه به عمل آمد. طی فرایند مصاحبه، گروه نمونه به طیف وسیعی از عوامل موثر بر افزایش کیفیت در آموزش مجازی اشاره نموده‌اند که در قالب گزاره‌های کلامی در جدول شماره ۱ گزارش گردیده است. در جدول پایین کدهای شناسایی شده، مولفه ها و ابعاد کیفیت آموزش مجازی ارائه شده است.

جدول شماره ۲: مقوله‌های اصلی و زیر مقوله‌های مرتبط با عوامل موثر بر ارتقای کیفیت آموزش مجازی

مقوله اصلی (ابعاد)	مقوله فرعی (مولفه ها)	کدهای باز(اولیه)
زیر ساخت	سخت افزارها	توجه به زیر ساختهای ارتباطی مناسب- اینترنت پرسرعت- داشتن اینترنت با کیفیت- داشتن سرورهای بیشتر- داشتن پهنای باند- قوی کردن اینترنت- تهیه زیرساختها- بسترهای مناسب آموزش مجازی- اینترنت پایدار- زیرساخت سخت افزاری و نرم افزاری- سرورهای

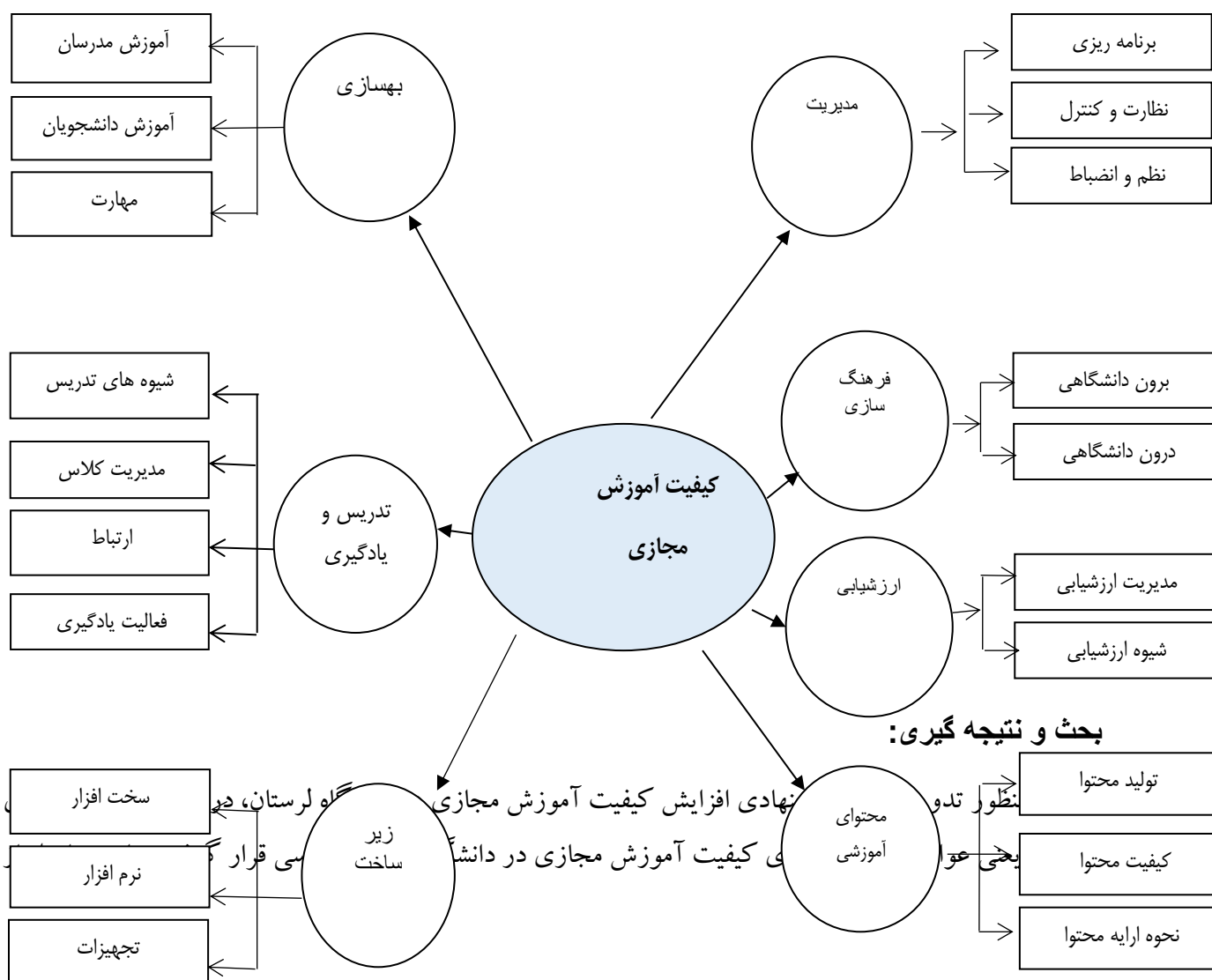
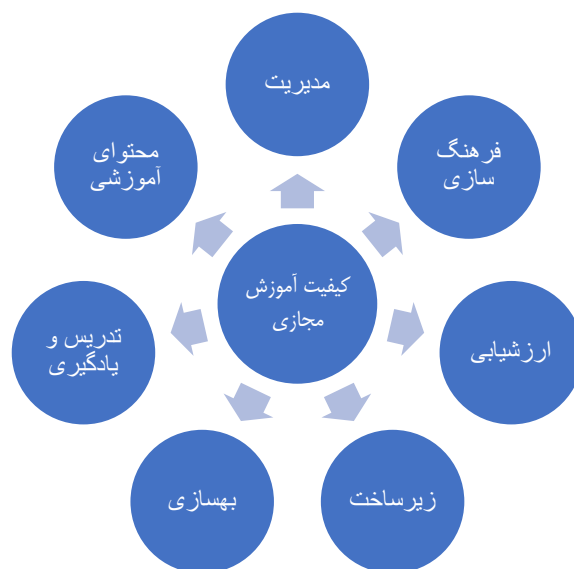
		زیاد و قوی- وجود اینترنت پرسرعت برای دانشجویان و اساتید- پهنای باند زیاد- داشتن سرورهای قوی
	نرم افزارها	ورود آسان به سامانه- افزایش گزنت برای خرید نرم افزارهای مناسب- برنامه نرم افزاری مناسب- بستر مناسب ارتباطی و نرم افزار- ایجاد پشتیبانی ارتباطی برای هر دانشکده- تهیه نرم افزارهای قوی و مناسب
	تجهیزات	داشتن تبلت، لب تاپ یا موبایل هوشمند- تهیه لوازم ارزان توسط دانشگاه- تجهیز سخت افزاری دانشجویان- تهیه امکانات لازم آموزش مجازی- تهیه اتاقهای مخصوص های تک برای استاد- اتاقهای مجهز ارایه درس
بهسازی	آموزش اساتید	آموزش علم کامپیوتر- کسب مهارت لازم توسط اساتید- برگزاری کارگاه- آموزش اساتید در استفاده از نرم افزارها- برگزاری کارگاههای ترویجی- برگزاری کارگاههای مهارت افزایی- آموزش تکنیکهای متعدد ساخت محتوا
	آموزش دانشجویان	آموزش دانشجو در استفاده از نرم افزارها- افزایش توانایی در استفاده از محتواهای ساخته شده
	مهارت	مهارت لازم را در استفاده از سخت افزارها و نرم افزارها توسط استاد و دانشجو- مهارت در وصل شدن به اینترنت- مهارت کافی در استفاده از برنامه های آموزش مجازی- تسلط نسبی به کامپیوتر- مهارتهای هفت گانه کامپیوتر- استفاده از ابزارها و اطلاعات فضای مجازی- مهارت حضور در مباحث توسط دانشجو- توانمندی استاد در ارایه مطالب- مهارتهای گفتاری- آشنایی اساتید با شیوه های نوین تدریس- مهارت پرسش و پاسخ
تدریس و یادگیری	مدیریت کلاس	ایجاد تنوع در آموزش- ضبط جلسات آموزشی- داشتن طرح درس مشخص- فعال نگه داشتن دانشجویان در کلاس- تنوع بخشی به کلاس به واسطه تحریک خیال دانشجو با سوال، شعر، فیلم، چالش، لطیفه- ایجاد انگیزه - اجازه شوخ طبعی- افزایش روحیه نشاط و شادابی در حین تدریس
	روش تدریس	دانشجو محور بودن تدریس- دانشجو فعال باشد- روش تدریس مشارکتی- استفاده از سوالات- در طول تدریس مرتب سوال شود، - روشهای تدریس متنوع- طرح مساله از طرف استاد- توضیحات کامل و چالش برانگیز- سوال کردن از دانشجویان- اجازه صحبت به دانشجو
	ارتباط	برقراری ارتباط صوتی- داشتن ارتباط کامل- داشتن همزمان ارتباط تصویری و صوتی- ارتباط مکالمه ای- برقراری ارتباط رو در رو- مشاهده بصری استاد- تعامل دو طرفه بین دانشجو و استاد- استفاده از روشهای ترکیبی برخط و غیر برخط- دانشجو و استاد راحت سوال کنند
	فعالیت های یادگیری	دادن تکلیف در طول ترم- تکالیف درسی تهیه شود- تمرین و دست کم سوالاتی برای دانشجو- پاسخگو بودن دانشجو به تکالیف هفتگی- حل

		مساله ارجاعی توسط دانشجو- ارایه فعالیتهای دانشجویان در کلاس- انجام به موقع تکالیف درسی- ارایه کنفرانس و کارهای عملی
محتوا	تولید محتوای آموزشی	وقت گذاشتن اساتید برای تولید محتوا- ایجاد محتوای قوی- تولید محتوای گرافیکی- همکاری دانشجو در تولید محتوای-تهیه محتوای الکترونیکی- تهیه فیلم و اسلاید- تهیه محتوای دقیق- کلاس محتوای پیوستی داشته باشد- تهیه پاورپوینت و پی دی اف-خلق محتواهای متفاوت
	کیفیت محتوا	محتوای آموزش مجازی کیفیت داشته باشد- داشتن محتوای الکترونیک استاندارد- نقد محتوای تولید شده توسط دانشجو- کاربردی ساختن دروس- غنی سازی محتوای درسی از طریق ارایه و نمایش فیلم- محتوای آموزش براحتی قابل درک و یادگیری باشد- جذابیت محتوای مخاطب پسند بودن محتوا- جذب دانشجو و حفظ تمرکز او
	نحوه ارایه محتوای آموزشی	استفاده از پاورپوینت، فایل‌های درسی، پی دی اف- استفاده از قلم نوری- استفاده از انواع متن، صوتی، تصویری- استفاده از رسانه های مختلف- استفاده همزمان از چند رسانه ای- استفاده از فیلم و عکس-- استفاده منابع علمی متعدد و متنوع- استفاده از فایل‌های تصویری، انیمیشن- استفاده از نمودارها در ارایه- بازخورد مکرر و فوری به دانشجویان- ذکر مثالهای کاربردی- ارایه فراوان مثال های حل شده
مدیریت	برنامه ریزی	برنامه ریزی دقیق این نوع آموزش- برنامه دقیق- تدوین قوانین آموزش مجازی- استفاده از زمان- توجه مدیران به قوانین این سبک از آموزش- زمان کافی برای ارایه- زمان برگزاری کلاسها صبح باشد- انتخاب زمان مناسب برگزاری دوره ها- حمایت از مدیران آموزش مجازی- برنامه ریزی کلاسهای عملی- اساتید در دانشگاه درس را ارایه دهند
	نظارت و کنترل	نظارت مناسب توسط مدیران- گزارش گیری از سامانه- نظارت کافی- اعمال نظارت و کنترل- نظارت بر کلاسها- کنترل دقیق- ذخیره کردن کلاس- ارزیابی عملکرد توسط دانشگاه
	نظم و انضباط	نظم منطقی- نظم در برگزاری کلاسها- ایجاد نظم در اجرا- حضور و غیاب مرتب دانشجویان- داشتن تعهد اخلاقی در استاد برای تدریس - نظم و انضباط در ورود و خروج از کلاس
فرهنگ سازی	درون دانشگاهی	باور اساتید به آموزش مجازی- دوست داشتن تغییر در اساتید- باور به کارآمدی آموزش مجازی توسط دانشجو-- فرهنگ سازی آموزش مجازی- ساخت کلیپ های آموزشی برای فرهنگ سازی- باور به کسل کننده نبودن آموزش مجازی توسط دانشجویان- موقتی ندانستن آموزش مجازی- جدی گرفتن آموزش مجازی توسط دانشجویان- تبلیغ محاسن آموزش مجازی- ایجاد انگیزه در دانشجوها و اساتید- گفتگو بین اساتید در مورد آموزش مجازی- داشتن برنامه های فرهنگی حضوری- ترغیب دانشجویان- جا انداختن آموزش مجازی در سمینارها و جلسات و کلاسها- اهمیت دادن به آموزش مجازی- ایمان اساتید و دانشجویان به آموزش

	برون دانشگاهی	فرهنگ سازی فضای عمومی جامعه برای آموزش مجازی- کارکردن روی ویژگی های شخصیتی- تغییر طرز فکر افراد جامعه برای استفاده از آموزش مجازی- نگاه به آموزش مجازی بعنوان پتانسیل- فرهنگ سازی- اطلاع رسانی- تبلیغ آموزش مجازی- تبلیغ با استفاده از تلویزیون- فرهنگ سازی استفاده از تکنولوژی
ارزشیابی	شیوه ارزشیابی	برگزاری امتحانات تستی- دادن تکلیف به دانشجویان- برگزاری امتحانات تستی در زمان کم- امتحانات تستی آنلاین- استفاده از آزمونهای ترکیبی تشریحی و تستی- استفاده از آزمونهای چهره به چهره
	مدیریت ارزشیابی	توزیع نمره در طول ترم- چیش درهم سوالات- یکسان نبودن سوالات- فرهنگ سازی برای عدم تقلب- فقدان احساس راحتی اخذ تقلب- ارزیابی مستمر - طرح سوالات مفهومی- آگاهی از نوع امتحانات- سختگیری در امتحانات- برگزاری امتحانات استاندارد- اکتفا نکردن به امتحانات پایانی- تناسب ارزشیابی با آموزش مجازی- تولید ابزارهای آزمون ساز- ارزیابی های مکرر- تهیه سوال، تمرین توسط استاد در طول ترم

بر اساس جدول فوق و در پاسخ به سوال اول پژوهش؛ مهمترین ابعاد برای افزایش کیفیت آموزش مجازی عبارت بودند از بعد زیر ساخت با مولفه های سخت افزار، نرم افزار و تجهیزات؛ بعد بهسازی با مولفه های آموزش اساتید، آموزش دانشجویان و مهارت؛ بعد تدریس و یادگیری با مولفه های روش تدریس، مدیریت کلاس، ارتباط و فعالیت یادگیری؛ بعد محتوای آموزشی با مولفه های تولید محتوا، کیفیت محتوای آموزشی و نحوه ارائه محتوای آموزشی؛ بعد مدیریت با مولفه های برنامه ریزی، نظارت و کنترل و نظم و انضباط؛ بعد فرهنگسازی با مولفه های درون دانشگاهی و برون دانشگاهی و بعد ارزشیابی با مولفه های شیوه ارزشیابی و مدیریت ارزشیابی.

در پاسخ به سوال دوم پژوهش و بر اساس مولفه های ۲۰ گانه و ابعاد ۷ گانه ذکر شده در پارگراف فوق الذکر؛ الگوی مفهومی افزایش کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه لرستان در نمودارهای ذیل نشان داده شده است.



این بخش به محققین در کسب ایده و همچنین آمادگی لازم برای طرح سوالات و انجام مصاحبه و چگونگی کدگذاری و مقوله بندی مصاحبه کمک نموده است.

نتایج حاصل از مصاحبه با صاحب نظران نشان داد که عوامل گوناگونی در ارتقای کیفیت آموزش مجازی ایفای نقش می کنند. این عوامل مجموعاً در ۷ بعد و ۲۲ مولفه دسته بندی شده است. در این پژوهش مهمترین ابعاد برای ارتقای کیفیت آموزش مجازی عبارت از بعد زیر ساخت با مولفه های سخت افزار، نرم افزار و تجهیزات؛ بعد بهسازی با مولفه های آموزش اساتید، آموزش دانشجویان و مهارت؛ بعد تدریس و یادگیری با مولفه های روش تدریس، مدیریت کلاس، ارتباط و فعالیت یادگیری؛ بعد محتوای آموزشی با مولفه های تولید محتوا، کیفیت محتوای آموزشی و نحوه ارائه محتوای آموزشی؛ بعد مدیریت با مولفه های برنامه ریزی، نظارت و کنترل و نظم و انضباط؛ بعد فرهنگسازی با مولفه های فرهنگسازی درون دانشگاهی و فرهنگسازی برون دانشگاهی و بعد ارزشیابی با مولفه های شیوه ارزشیابی و مدیریت ارزشیابی بودند. نتایج این پژوهش با تحقیق رضازاده، حسینی نسب، سرمدی و فرج الهی (۱۳۹۷) نشان دادند سهم عوامل مؤسسه ای و مدیریتی، عوامل پداگوژیکی و طراحی آموزشی، عوامل تکنولوژیکی، عوامل ارائه آموزش و عوامل مرتبط با خدمات پشتیبانی در کیفیت آموزش در محیطهای یادگیری الکترونیکی موثر است؛ همخوانی دارد. در همین راستا، مهدیون (۱۳۹۰) نتیجه گرفت که ابعاد و مولفه های اساسی تشکیل دهنده کیفیت یادگیری الکترونیکی در نظام آموزش عالی عبارت از مدیریت و پشتیبانی؛ فناوری؛ عوامل پداگوژیکی و طراحی آموزش؛ محتوا؛ سنجش و ارزشیابی؛ تعامل؛ و نیروی انسانی متخصص می باشد. داوودی ممقانی (۱۳۸۵) نیز در تحقیق خود نتیجه گرفت که ۷۴ درصد اساتید عقیده دارند برای پیاده سازی این آموزش باید امکانات نرم افزاری و سخت افزاری لازم فراهم شود. جعفری (۱۳۸۱) نیز نتیجه گرفت مهارت اعضای هیئت علمی و مدیران در زمینه کار با اینترنت به عنوان کانون آموزش مجازی، در حد متوسط و استفاده اکثریت آنها از اینترنت در ارتباطات بسیار کم است. در همخوانی با این پژوهش، محققان با استفاده از تکنیک دلفی و بکارگیری رویکرد فرآیند تحلیل سلسله مراتبی ۲۰ معیار کیفیت را شناسایی و آنها را در ۶ گروه شامل ویژگیهای فراگیران، ویژگیهای مدرسان، کیفیت مؤسسه و خدمات، کیفیت زیرساخت و سیستم، کیفیت دوره و اطلاعات، و انگیزش بیرونی قرار داده اند (بواسیری و همکاران، ۲۰۱۱).

تردیدی نیست که آموزش مجازی به ویژه در سطح دانشگاه ها که آموزش می بایستی مبتنی بر فعالیت ها و کوشش های دانشجو باشد از اهمیت بسیاری برخوردار است و این موضوع به ویژه زمانی اهمیت بیشتری پیدا خواهد کرد که کیفیت آموزش نیز مورد توجه قرار داشته و تضمین شده باشد. آموزش مجازی نسبت به آموزش حضوری دارای مزایای عمده ای است که می تواند از جهات مختلف مورد بررسی دقیق تر قرار گیرد. انعطاف پذیری بیشتر در خصوص زمان و مکان آموزش و حذف تردهای بی مورد و پرهزینه برای شرکت در دوره های آموزشی از مهم ترین آن ها به شمار می آید. همچنین سرعت فراگیری آموزش مجازی نسبت به آموزش سنتی به مراتب بیشتر است. هنگامی که مطالب به صورت متن، تصویر،

صدا، و حرکت ارائه می شود دیگر نیاز کمتری به یادداشت برداری با کاغذ و قلم است که خود باعث صرفه جویی در تولید چنین وسایلی است و در ضمن این گونه برنامه ها از جذابیت بیشتری برای مخاطب برخوردارند. آموزش مجازی باعث افزایش قدرت نگه داری اطلاعات در فراگیران می شود. 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 می شود. در صورتی که فراگیران یک بخش از یک مطلب را فرا نگیرند می توانند در زمان مناسب به آن رجوع کرده و آن را فرا گیرند.

منابع:

- ابیلی، خدایار، هداوندی، محمدرضا (۱۳۸۳). *ارزشیابی کیفیت دوره های آموزش موسسات ارائه دهنده خدمات آموزش به شرکت ایران خودرو، مجله روانشناسی و علوم تربیتی*، دوره ۳۴، شماره ۱، صص ۹۹-۱۲۷.
- تتعی، محمد مهدی (۱۳۹۶). مدیریت دانشگاه ها و موسسات آموزشی: شناخت و اجرای کیفیت فراگیر. تهران، سمت.
- جعفری، پریش (۱۳۸۳). بررسی دانشگاه های مجازی به منظور ارائه یک مدل مناسب جهت نظام آموزش عالی کشور. رساله دکتری. دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات ایران.
- خیراندیش، مهدی (۱۳۹۰). الگوی امکان سنجی اجرای آموزش های مجازی، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، (۴)، ۶-۸.
- داوودی مقانی، مهرانگیز (۱۳۸۵). بررسی مولفه های آموزش مجازی و امکان سنجی پیاده سازی این آموزش در دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهرا (س). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهرا (س).
- ربیعی، مهدی (۱۳۸۸). بررسی اثربخشی دوره ی آموزش مجازی از دیدگاه اساتید و دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه شهید بهشتی.
- رضازاده، اکبر؛ حسینی نسب، سید داوود؛ سرمدی، محمد رضا و فرج الهی، مهران (۱۳۹۷). ارزیابی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش در محیط های یادگیری الکترونیکی با استفاده از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی. در نشریه آموزش و ارزشیابی، سال یازدهم - شماره ۴۱، ص. ۱۱۵-۱۳۴.
- رضویه، اصغر؛ فیاضی، مهسا (۱۳۸۸). بررسی تاثیر اینترنت بر رفتار اطلاع یابی آموزشی و پژوهشی دانشجویان دانشگاه شیراز. رعیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال - دوم شماره چهارم - تابستان ۸۸، ۱-۱۶.
- صالحی، چشمه علی. (۱۳۸۴). امکان سنجی طراحی و پیاده سازی آموزش مجازی در موسسه آموزش عالی آموزش پژوهش مدیریت و برنامه ریزی با استفاده از تکنیک تلوز. پایان نامه کارشناسی ارشد. موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی تهران.
- کارگرشوک، هدایت (۱۳۸۵). مدیریت کیفیت در نظام اداری ایران. تهران: انتشارات مدیریت دولتی نوین ایران.
- مهدیون، روح اله؛ قهرمانی، محمد؛ فراستخواه، مقصود و حسینی شاوون، امین (۱۳۹۰). ابعاد و مؤلفه های تضمین کیفیت یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی و ارائه الگوی مفهومی برای آن. ششمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین المللی یادگیری و آموزش الکترونیک. تهران، مرکز آموزش های الکترونیکی دانشگاه تهران. بازیابی از http://www.civilica.com/Paper-ICELEARNING06- ICELEARNING06_010.html.

Andone, L., & Sireteanu, N-A. (2009). *Strategies for technology-based learning in higher education*. The FedUni Journal of Higher Education, 4(1), 31- 42.

Cooper, R. (2004). *E-learning in the world*. London: Falmer.

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 published in the proceedings of ED Media, Lisbon, Portugal (June 27 July 1).

Mayer, R. (2005). *IT for Education*; Oxford, Oxford.

Pawlowski, T. (2006). *Information Technology and Education*; Leeds: Kork.

Su, B. (2006). Experience of and preference for interactive instructional activities online learning environment, in instructional system technology department of school of education Indiana university, May (2006), Available at:<http://www.umi.com>.

Zameer, A. (2010). *Virtual education system (current myth & future reality in Pakistan*. Informing Science and Information Technology, 7(1), 1- 8.