

کاوش مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه اساتید در فضای مجازی^۱

آرمین ثبوتی^{*}، فهیمه کشاورزی^{**}، قاسم سلیمی^{***}

چکیده

هدف این پژوهش کاوش مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه اساتید در فضای مجازی بود. روش پژوهش از نوع کیفی است و اعضای هیئت‌علمی نمونه و موفق در تدریس دانشگاه شیراز در سال ۱۴۰۰ که تجربه برگزاری کلاس درس با استفاده از روش‌های خلاق و نوآورانه در فضای مجازی را داشتند، به‌عنوان مشارکت‌کنندگان بالقوه در نظر گرفته شدند. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و رویکرد اشباع نظری با ۱۵ نفر مصاحبه انجام شد. داده‌های لازم استخراج و با روش تحلیل مضمون مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه اساتید در فضای مجازی در قالب پنج مضمون سازمان‌دهنده سطح دوم و ده مضمون سازمان‌دهنده سطح اول و هشتاد و چهار مضمون پایه تدوین گردید. براساس یافته‌های پژوهش شایستگی دیجیتال اساتید شامل دو مضمون سازمان‌دهنده شایستگی شخصیتی و شایستگی حرفه‌ای، در گیر ساختن دانشجویان شامل دو مضمون سازمان‌دهنده علایق و تعاملات مجازی، محتوای مجازی شامل دو مضمون سازمان‌دهنده کیفیت محتوا و سازمان‌دهی محتوا، راهبردهای یاددهی - یادگیری مجازی شامل دو مضمون سازمان‌دهنده ساختاری (شیوه اجرا) و اجرای اثربخش و در نهایت بازخورد شامل دو مضمون سازمان‌دهنده ارزشیابی و بازخورد انگیزشی استاد بود. نتایج پژوهش حاکی از آن است که تدریس اثربخش در فضای مجازی مستلزم فراهم ساختن زیرساخت‌ها و بسترهای لازم خصوصاً فراهم ساختن زمینه‌های لازم جهت توسعه و بهسازی مهارت‌ها و شایستگی‌های حرفه‌ای، دیجیتالی و ارتباطی استادان براساس بسترهای مختلف آموزشی با هدف افزایش کیفیت انتقال دانش و ارتقای سطح علمی دانشجویان است.

واژه‌های کلیدی: تدریس نوآورانه، درگیری تحصیلی، فضای مجازی

^۱ این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد است.

^{*} کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. (Arminsabooti77@gmail.com)

^{**} استادیار بخش مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. (نویسنده مسئول).

(Fahimehkishavarz@yahoo.com)

^{***} دانشیار بخش مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. (Salimi@shirazu.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۲/۱۸

تاریخ دریافت مقاله نهایی: ۱۴۰۲/۲/۶

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۵/۱۸

مقدمه

سرعت بی‌سابقه علم و فناوری، به‌همراه وقوع بحران‌های مختلف تغییراتی در شیوه اجرای آموزش در مؤسسات و سازمان‌های آموزشی به‌همراه داشته است (De La Torre, Guinaldo, Heradio, & Dormido, 2015; UNESCO, 2020; Watfa & Audi, 2017). در همین راستا مؤسسات و دانشگاه‌ها به‌سمت آموزش‌های مجازی در کنار آموزش‌های حضوری روی آورده‌اند (Balanzá-Martínez, Atienza-Carbonell, Kapczynski, & De Boni, 2020). به عبارتی آموزش‌های مجازی به‌دلیل پیشرفت سریع فناوری اطلاعات، یکی از راه‌حل‌های مناسب برای رفع مشکلات موجود در آموزش سستی و افزایش کیفیت یادگیری و یاددهی به‌شمار می‌رود و به‌دلیل داشتن مزایایی همچون انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی، تغییر محوریت آموزش، روشی مفید و قابل اعتماد برای مدرسان جهت آموزش باکیفیت محسوب می‌شوند (Watfa & Audi, 2017). لذا فناوری‌های جدید با دربرداشتن ماهیت تعاملی، این پتانسیل را دارند تا با ایجاد محیطی مشارکتی و درگیرشونده امکان درک بهتر و یادگیری بیشتری را برای فراگیران به وجود آورند (Johnson, Hornik, & Salas, 2008). شیوه‌های خاصی همچون طراحی دوره، مهارت‌های آموزشی، روش‌های ارتباطی با در نظر گرفتن تنظیمات الکترونیکی؛ از الزامات آموزش مجازی است (De La Torre et al., 2015). این آموزش‌ها به دو شیوه هم‌زمان و ناهم‌زمان صورت می‌گیرد. یادگیری هم‌زمان با تعامل مستقیم بین استادان و دانشجویان همراه است و در قالب همایش‌ها و گپ آنلاین انجام می‌شود. درحالی‌که یادگیری ناهم‌زمان نوعی یادگیری غیرمستقیم با استفاده از یک رویکرد یادگیری مستقل است (Ogbonna, Ibezim, & Obi, 2019). بنابراین یکی از غنی‌ترین رویکردها و روش‌ها برای بهبود و ارتقا آموزش و یادگیری دانشجویان، استفاده از ابزارهای خلاقانه و نوآورانه در تدریس است. این نوع تدریس ضمن اینکه میزان مشارکت و تعامل میان یادگیرندگان را افزایش می‌دهد، منجر به ارائه نتایج مطلوب در یادگیری نیز می‌شود (Rasal & Suryavanshi, 2015) و به‌عنوان یکی از راه‌های ایجاد انگیزه و علاقه به آموزش و یادگیری، ایجادکننده و زمینه‌ساز موفقیت دانشجویان است (Jayashree, 2017).

به‌کار بستن روش‌های نوآورانه تدریس به دانشجویان این امکان را می‌دهد تا تجربه بهتری در برخورد با مسائل کسب کنند و توانایی بیشتری برای رشد در تمامی ابعاد به دست آورند (Kalyani & Rajaskaren, 2018). تحقق چنین امری، ضمن بهبود آموزش در سطح مؤسسات آموزشی، در سطح کلان نیز زمینه توسعه جامعه را فراهم می‌سازد (Akbari, Tabrizi, & Chalak, 2021). Ferrari, Cachia, and Punie (2009)، بر این باورند که تدریس نوآورانه فرایند هدایت به یادگیری خلاق، با به‌کارگیری روش‌های جدید، ابزار و محتوایی است که می‌تواند برای دانشجویان و پتانسیل خلاقانه آن‌ها ارزشمند باشد. این نوع تدریس را می‌توان با توجه به

فرایندهای تدریس در پنج بعد استفاده از افکار نوآورانه در تدریس، استفاده نوآورانه از محتوای آموزشی، استفاده از روش‌های نوین تدریس و راهبردهای تدریس، استفاده نوآورانه از منابع آموزشی و ارزیابی نوآورانه نشان داد (Zhu & Wang, 2014). در پژوهش حاضر نیز منظور از تدریس نوآورانه در فضای مجازی تعریفی است که Ferrari et al. (2009)، ارائه نموده‌اند، به گونه‌ای که اساتید با به‌کارگیری روش‌های جدید در فضای مجازی و براساس پلتفرم‌های موجود بتوانند آموزش‌های خلاقانه، جذاب و پویایی را ارائه نمایند (Zhu & Wang, 2014).

مروری بر پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که عوامل مختلفی بر تدریس نوآورانه اساتید اثرگذار است. به‌عنوان نمونه در پژوهشی، Zhu and Wang (2014)، ویژگی‌ها و شایستگی‌های اصلی مربوط به تدریس نوآورانه معلم را بررسی کردند و اذعان داشتند چهار مهارت شغلی، شایستگی تحصیلی، شایستگی اجتماعی و شایستگی فناوری به‌عنوان شایستگی‌های اصلی آموزش نوآورانه معلمان در نظر گرفته شده است. Ammari (2013)، تحقیقی با عنوان فناوری اطلاعات و ارتباطات و نقش نوآوری در تدریس شیمی انجام داد و به این نتیجه رسید که با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات، فراگیران می‌توانند اطلاعات بیشتری را در کمترین زمان دریافت کنند و از بارزترین تأثیرات بهره‌گیری از فناوری به‌خصوص رایانه، ایجاد تعامل بین یادگیرندگان و همچنین با معلمان است. Khairnar (2015) در پژوهش خود به جنبه فناورانه تدریس نوآورانه توجه کرده و بر کاربرد آن توسط اعضای هیئت‌علمی در تدریس روش‌های یادگیری، جهت ایجاد تجربه‌ای غنی برای دانشجویان و تجربه تدریس ارزشمند برای اساتید تأکید داشته است. همچنین Sabouri and Alimardanzadeh (2020) به این نتیجه دست یافتند که گرچه با به‌کارگیری تکنیک‌های مناسب تدریس، روش‌های سنتی به‌طور قابل توجهی بهبود یافته، اما نمی‌تواند جذابیت زیادی برای دانش‌آموزان و دانشجویانی که با اینترنت، تلفن همراه و تبلت بزرگ شده‌اند، داشته باشد. بنابراین امروزه به‌طور گسترده‌ای، آموزش و یادگیری الکترونیکی به‌کار گرفته می‌شود. همان‌طور که در تحقیقات مطالعه‌شده مشخص گردید؛ عوامل مختلفی بر تدریس نوآورانه اساتید اثرگذار است و باعث ایجاد جذابیت تحصیلی در میان دانشجویان می‌گردد؛ که از آن میان می‌توان به عواملی همچون عوامل شغلی، تحصیلی، اجتماعی و فناوری اطلاعات و نوآوری در زمینه ارتباطات اشاره نمود. آموزش الکترونیکی نوعی آموزش از طریق رایانه، آموزش با تلفن همراه و آموزش برخط یا آنلاین است، که در آن موارد یادگیری به‌صورت الکترونیکی و برخط، از طریق شبکه رایانه‌ای و از راه دور ارائه می‌شود (Almusharraf & Khahro, 2020).

بررسی‌ها نشان می‌دهد باوجود نقشی که به‌کارگیری تدریس نوآورانه در بهبود آموزش و یادگیری به‌صورت مجازی دارد، پژوهش‌های اندکی در رابطه با اثربخشی این آموزش‌ها و مولفه‌های اثرگذار بر آموزش‌های مجازی صورت گرفته است. علاوه بر این از آن‌جا که اساتید

دانشگاه از تأثیرگذارترین عوامل در ارائه آموزش باکیفیت و یادگیری هستند، ضرورت دارد با پیشرفته‌ترین و مدرن‌ترین روش‌های تدریس آشنا باشند و از آن‌ها برای ارتقای یادگیری و آموزش دانشجویان استفاده کنند. بنابراین فراهم آوردن زمینه آموزش به اساتید و اجرای تدریس نوآورانه توسط آن‌ها، نیازمند شناسایی و تعیین مؤلفه‌های تدریس اثربخش و لحاظ کردن آن‌ها در برنامه‌های درسی و آموزش آن به‌گونه‌ای خلاقانه به اساتید است. در این راستا فراگیران متناسب با نوع درس، سطح و دوره تحصیلی علاقه‌مند به شرکت در کلاس‌ها می‌گردند و کلاس درس را جذاب و نوآورانه توصیف می‌نمایند.

به لحاظ نظری و پژوهشی، انجام این پژوهش می‌تواند در پر کردن خلأهای مطالعاتی در زمینه محیط‌های یادگیری مجازی خصوصاً در سطح آموزش عالی توسط استادان نقش موثری داشته باشد و عدم انجام چنین پژوهشی، این خلأها را تشدید می‌کند. همچنین می‌تواند با بررسی مؤلفه‌های اثربخش تدریس نوآورانه اساتید در بستر آموزش‌های مجازی به سؤالات موجود در زمینه آموزش‌های برخط و مجازی پاسخ دهد. افزون‌بر آن، پژوهش حاضر می‌تواند سهم نظری در حوزه مطالعات مرتبط با فناوری در آموزش عالی داشته باشد. از حیث کاربردی و عملیاتی انجام این پژوهش، می‌تواند به سیاست‌گذاران در ترسیم برنامه‌ها و سیاست‌گذاری آتی در آموزش عالی و فراهم‌سازی بستر مناسب برای آموزش‌های مجازی و بر بستر وب کمک نماید. همچنین این پژوهش می‌تواند زمینه‌ساز بهسازی و توانمندسازی اساتید در جهت ارائه تدریس نوآورانه گردد. علاوه‌بر آن، این پژوهش برای مدیریت و اداره کلاس‌های درس به‌ویژه کلاس‌های مجازی، دوره‌های مجازی، کارگاه‌های دیجیتال در چگونگی انتخاب روش تدریس، روش ارزشیابی و پیوند محتوای متنی و چندرسانه‌ای مفید بوده و در به‌کارگیری ابزارهای یادگیری مجازی و شبکه‌های مجازی مرتبط با آن در فعالیتهای کلاسی و تحصیلی به دانشجویان و اساتید کمک می‌کند. براین اساس، هدف پژوهش حاضر کاوش مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه اساتید در فضای مجازی بود. با درک اهمیت این موضوع و با تمرکز بر گسترش دوره‌های آموزش مجازی خصوصاً آموزش‌های رسمی، ضرورت طراحی، اجرا و به کارگیری روش‌های نوین و نوآورانه در تدریس با تمرکز بر آموزش‌های مجازی خصوصاً در دوره‌های آموزش عالی بیش از پیش احساس می‌شود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کیفی است و مشارکت‌کنندگان بالقوه پژوهش شامل اعضای هیئت علمی نمونه در امر آموزش و تدریس در سال ۱۴۰۰ در دانشگاه شیراز بودند که در فضای مجازی تجربه برگزاری کلاس درس رسمی با استفاده از روش‌های جدید و نوآورانه را داشتند. انتخاب مشارکت‌کنندگان با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند بود که با ۱۵ نفر از اساتید که به‌عنوان استادان نمونه آموزشی، تجربه موفق در برگزاری کلاس‌های درس مجازی را داشتند مصاحبه انجام

شد و اشباع نظری حاصل از داده‌ها به دست آمد. لازم به ذکر است، شرط انتخاب اعضای هیئت علمی نمونه، تمایل آن‌ها به شرکت در پژوهش بود. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه عمیق و نیمه ساختارمند استفاده شد. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی افراد مورد مصاحبه به شرح جدول ۱ است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

افراد	جنسیت	سابقه تدریس (سال)	مرتبه	رشته
۱	مرد	۱۰	دانشیار	مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی
۲	مرد	۹	استاد	گیاه‌پزشکی
۳	مرد	۳	استادیار	مهندسی انرژی هوافضا
۴	مرد	۶	استادیار	مهندسی مخابرات و الکترونیک
۵	زن	۸	استادیار	زبان خارجه
۶	مرد	۲۴	استاد	ریاضی
۷	مرد	۶	استادیار	علم اطلاعات و دانش‌شناسی
۸	مرد	۵	استادیار	مهندسی شیمی
۹	مرد	۱۰	استادیار	معماری
۱۰	مرد	۷	استادیار	ریاضی
۱۱	مرد	۱۶	دانشیار	دامپزشکی
۱۲	مرد	۵۱	استاد	مهندسی عمران
۱۳	مرد	۱۶	دانشیار	علوم اجتماعی
۱۴	مرد	۷	استادیار	حقوق
۱۵	مرد	۱۱	استاد	مبانی تعلیم و تربیت

در این پژوهش جهت اعتباریابی داده‌ها از معیارهای تأییدپذیری و قابل قبول بودن^۱ و خودبازبینی محقق طی فرایند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها استفاده شد. علاوه بر این، برای سنجش پایایی چهارچوب به‌دست‌آمده از معیار قابل اعتماد بودن استفاده گردید (Creswell & Clark, 2017). برای اجرای این پژوهش از فهرستی که دانشگاه شیراز جهت تقدیر از اساتید نمونه و نوآور در زمینه آموزش الکترونیکی در دوران شیوع بیماری کووید-۱۹ تهیه کرده بود، استفاده گردید. پس از هماهنگی و کسب مجوز جهت مصاحبه با اعضای هیئت علمی و ضمن توضیح هدف پژوهش، پروتکل مصاحبه در اختیار آن‌ها قرار داده شد. سپس با صرف زمان ۳۰ تا ۴۵ دقیقه مصاحبه‌ها به‌صورت عمیق نیمه ساختاریافته انجام شد. پس از پایان هر مصاحبه بلافاصله موارد صوتی

¹. Credibility

کلمه به کلمه مکتوب شد. این مصاحبه‌ها تا رسیدن به مرحله اشباع نظری ادامه داشت. لازم به ذکر است، فرایند مصاحبه به صورت عمیق و سؤالات طرح شده در مصاحبه؛ به صورت نیمه ساختارمند مطرح شد و هرکدام از اساتید براساس تجربه‌ای که در تدریس نوآورانه داشتند اطلاعات مفیدی در رابطه با مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه در دوره‌های مجازی مطرح کردند.

در این پژوهش جهت تحلیل مضمون از روش Braun and Clarke (2006) و Attride-Stirling (2001) که فرایند گام به گام و جامعی جهت تحلیل مضمون عرضه کرده‌اند، استفاده شده است. برای این منظور ابتدا کدهای اولیه استخراج گردید و از ترکیب و تلفیق این کدها مضامین پایه حاصل شد. سپس مضامین پایه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و براساس تشابه و تفاوت دسته‌بندی شدند و مضامین سازمان‌دهنده^۱ به دست آمد و مضامین سازمان‌دهنده زیرمجموعه مضمونی کلی‌تر به نام مضمون فراگیر^۲ قرار گرفتند. به عبارتی با استفاده از روش تحلیل مضمون و تشکیل شبکه مضامین بعد از احصای مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر مربوط به کاوش مؤلفه‌های اثربخش در کاربرد روش‌های نوآورانه تدریس اساتید در دوره‌های مجازی چهارچوب اولیه تدوین شد.

یافته‌ها

با توجه به گستردگی موضوع پژوهش و حجم بالای مطالب مطرح شده توسط اعضای هیئت علمی، در ادامه به برخی از کدهای معناداری که توسط مشارکت‌کنندگان مطرح شده بود و هم‌پوشانی بالایی با مباحث مطرح شده داشت، اشاره شده است. جدول ۲ نمونه‌ای از کدهای معنادار مستخرج از مصاحبه با اعضای هیئت علمی دانشگاه شیراز که تجربه موفق در برگزاری کلاس‌های درس مجازی را داشتند، نشان می‌دهد.

^۱. Organization

^۲. Global

جدول ۲. نمونه‌ای از کدهای معنادار مستخرج از مصاحبه با اعضای هیئت‌علمی دانشگاه شیراز

ردیف	کد معنادار	شاهد	مشارکت‌کننده
۱	یادگیری عملی	«من نوآوری را در حوزه‌های یاددهی - یادگیری به‌صورتی می‌دانم که دانشجویان را توانمند کند و همچنین یادگیری عملی دانشجویان رو تسهیل کند در واقع هرآنچه به یادگیری عمیق کمک بکند من میگم نوآوریست» همچنین «... نوآوری لزوماً به معنای استفاده کردن از ابزارهای خیلی جدید نیست ...» از طرفی «...»	عضو هیئت‌علمی با مرتبه دانشیار با ۱۰ سال سابقه پژوهشی و آموزشی در دانشگاه شیراز
۲	تلاش، پشتکار و پرنرزی بودن	هرچه شایستگی‌های استاد (تلاش، پشتکار و پرنرزی بودن، بالانگیزه بودن، روحیه پرسشگری و انتقادی و ...) بالاتر عمیق‌تر دقیق‌تر باشد کیفیت تدریس نوآورانه میره بالا «...» همچنین «...» همیشه این تلفیق خوب از فناوری و استفاده خوب از فناوری در کلاس‌های درس آنلاین میتونه خوب و عالی باشه ...» (عضو هیئت‌علمی کد ۱).	
۳	بالانگیزه بودن		
۴	روحیه پرسشگری و انتقاد پذیری		
۵	استفاده مفید از ابزارهای فناورانه		
۶	توانمندکردن دانشجویان		
۷	ایجاد انگیزه در دانشجویان	«تدریس نوآورانه یعنی تدریس خارج از شیوه‌های مرسوم برای ایجاد انگیزه، رساندن بهتر پیام، افزایش عمق یادگیری و استفاده از امکانات نوین یا واقعی یا مجازی» همچنین «... استفاده از روش‌های ترکیبی براساس نوع و سطح کلاس و تعداد دانشجویان ...» همچنین «اشراف کامل استاد به فضای مجازی و بسترهای یکی از مؤلفه‌هایی است که تدریس استاد را در فضای مجازی اثربخش‌تر می‌کند.» (عضو هیئت‌علمی کد ۲).	عضو هیئت‌علمی با مرتبه استاد تمام با ۷۸ کارگاه برای اساتید و دانشجویان تحصیلات تکمیلی
۸	استفاده از امکانات نوین یا واقعی یا مجازی		
۹	استفاده از روش‌های ترکیبی		
۱۰	اشراف کامل استاد به فضای مجازی و پلتفرم‌ها		
۱۱	ایجاد علاقه و جذابیت در فضای مجازی کلاس درس	«تدریس نوآورانه یعنی استفاده کردن از هر نوع وسیله‌ای که یک خلاقیتی پشتش باشه و باعث میشه کلاس مجازی برای دانشجویان جذاب‌تر بشه و مطالب رو بهتر به دانشجویان انتقال بدیم»	عضو هیئت‌علمی با مرتبه استادیاری با ۳ سال سابقه در دانشگاه شیراز
۱۲	ایجاد علاقه و انگیزه در فراگیران		
۱۳	تسلط استاد بر ابزارها، دانش دیجیتال روز	«تدریس نوآورانه از نظر من اینه که شما بیاین به نظرسنجی بکنید ببینید علاقه دانشجو چیه و طبق آن عمل بکنید تا در دانشجو علاقه و انگیزه به وجود بیاید.»	
۱۴	تهیه محتوای آنلاین	«در تدریس نوآورانه تسلط استاد بر ابزارها، دانش دیجیتال روز، تهیه محتوای آنلاین و تعامل با دانشجویان از اهمیت بالایی برخوردار است.» (عضو هیئت‌علمی کد ۳).	
۱۵	تعامل با دانشجویان		
۱۶	درگیری دانشجو در فرایند یادگیری	«تدریس نوآورانه تدریسی است که دانشجو در فرایند یادگیری ذهنش درگیر بشه.»	عضو هیئت‌علمی با مرتبه استادیار با ۶ سال سابقه کار در دانشگاه شیراز
۱۷	مباحث		
۱۸	تعامل کردن با دانشجویها	«... در وهله اول ارتباط ذهنی بین استاد و دانشجو شکل بگیره، با دانشجو دوست بشه و اونو جذب بکنه.» همچنین «استاد باید بر مطالب تسلط داشته باشه و آن‌ها را به مسائل زندگی ارتباط بده.» (عضو هیئت‌علمی کد ۴).	
۱۹	تسلط استاد بر محتوا		
۲۰	استفاده از امکانات و تجهیزات مدرن	«تدریس نوآورانه صرفاً استفاده از امکانات و تجهیزات مدرن نیست ولی میتونه به جنبه از آن باشه ولی ما می‌تونیم روش‌های سنتی رو ادغام کنیم یا از روش‌های مختلف استفاده کنیم و تدریس‌مون رو نوآورانه کنیم» همچنین «یکی از شروط تدریس نوآورانه این است که دانشجو به کلاس مجازی علاقه پیدا کند و انگیزه داشته باشد که تا انتهای کلاس با استاد همراه باشد در واقع یک چیز جدیدی نسبت به تدریس‌های قبل داشته باشه.»	۸ سال سابقه رسمی و عضو هیئت‌علمی با درجه استادیار، دانشگاه شیراز، بورس دکتری دانشگاه شیراز
۲۱	استفاده از امکانات و تجهیزات مدرن		
۲۲	ایجاد علاقه و جذابیت در فضای مجازی کلاس درس		
۲۳	غیرقابل پیش‌بینی کردن کلاس		
۲۴	دادن مسئولیت به دانشجو		

ردیف	کد معنادار	شاهد	مشارکت‌کننده
		این بود که کلاس را برای دانشجویان غیرقابل پیش‌بینی می‌کردم و این باعث می‌شد که همیشه دانشجویان با یک آمادگی قبلی در کلاس درس حضور پیدا کنند. «همچنین «دانشجویان را برای انجام تکالیف کلاسی گروه‌بندی می‌کردم و برای هر یک مسئولیت خاصی مشخص می‌کردم.» (عضو هیئت‌علمی کد ۵)	
۲۳	ایجاد فرصت جهت تأمل و تفکر	«تدریس نوآورانه تدریسی است که دانشجو رو به چالش بکشونه و به فکر بره و بتونیم از ابزارهای در دسترس بهترین استفاده رو ببریم تا تدریس موثری داشته باشیم.»	۲۴ سال سابقه
۲۴	تعامل با دانشجو	«کاری که ما انجام دادیم این بود که از بستر مودل برای تعامل با دانشجویان و تهیه ویدئوهای تعاملی بهره بردیم.»	هیئت‌علمی با مرتبه استاد تمام دانشگاه شیراز
۲۵	ویدئوی تعاملی	«در تدریس نوآورانه باید ابزارهای کاربردی را بشناسیم و بهترین استفاده را از آن‌ها ببریم.» (عضو هیئت‌علمی کد ۶).	
۲۶	شناخت ابزارهای کاربردی و استفاده از آن‌ها		

مرحله ساخت مضامین پایه

در این بخش از پژوهش، فهرست طولانی از کدهای مختلف به دست آمد که بایستی این کدها در قالب مضامین مرتب می‌شدند؛ بنابراین بعد از مکتوب کردن داده‌ها و با مطالعه مکرر و ثبت ایده‌های اولیه، تلاش گردید تا چند کد معنادار در ذیل یک مضمون پایه قرار گیرد. از توصیف و تفسیر غنی و عمیق مصاحبه با مشارکت‌کنندگان ۲۵۰ کد اولیه استخراج گردید و پس از چندین بار مرور کدهای اولیه و خلاصه‌سازی و همگون‌سازی آن‌ها، براساس اصل تشابه و تناسب مضامین در قالب ۸۴ مضمون پایه طبقه‌بندی و ادغام شدند. نمونه‌ای از مضامین پایه احصاشده در قالب جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. نمونه‌ای از مضامین پایه احصاشده پیرامون مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه اساتید در فضای مجازی

ردیف	کد معنادار	مضامین پایه
۱	استفاد از تجربیات اساتید دیگر در دروس مختلف (۱، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴) (۶)	استفاده از تجربه دیگران
۲	به‌روز بودن محتوا (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴) (۱۴)	به‌روز بودن محتوا
۳	علاقه به علم (۳، ۴، ۵، ۷، ۹) (۵) علاقه به پرسش و پاسخ و پژوهشگری (۱، ۲، ۶، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴) (۸)	عطش دانستن
۴	در دسترس بودن استاد در ساعات غیردرسی جهت سوال کردن (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۵) (۱۱) استقبال از سوال کردن دانشجویان (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵) (۱۲)	پاسخ‌گویی و در دسترس بودن الکترونیکی نسبت به دانشجویان
۵	پاسخ دادن به سؤالات از طریق انواع شبکه‌های مجازی (۵، ۶، ۱۰، ۱۱) (۵) ایجاد تعامل بین دانشجویان (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵) (۱۵)	تعامل همه‌جانبه با کل دانشجویان
۶	تعامل استاد با دانشجویان (۱، ۳، ۶، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴) (۸) ایجاد انگیزه و علاقه در دانشجویان (۱، ۲، ۳، ۴، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴) (۸)	ایجاد علاقه و انگیزه در فراگیران
۷	تشکیل گروه (۸، ۱۰، ۱۱، ۱۴) (۴) گروه‌بندی فراگیران (۱۰، ۱۱، ۱۴) (۳)	گروه‌بندی دانشجویان
۸	آشنایی استاد با انواع مختلف پلتفرم‌ها (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵) (۱۵) آموزش نحوه استفاده از پلتفرم (۳، ۱۰، ۱۴) (۳) آشنایی با فضای مجازی و نحوه استفاده از آن (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵) (۱۵)	اشراف کامل استاد به فضای مجازی و پلتفرم‌های موجود
۹	تهیه محتوای آنلاین برای دانشجویان (۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴) (۱۲)	تهیه محتوای آنلاین
۱۰	ارتباط دانشجو با دیگر دانشجویان در کلاس (۱، ۳، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۴، ۱۵) (۹)	ارتباط دانشجو با دوستان و هم‌کلاسی‌ها

در نهایت شکل ادغام‌شده و نهایی مضامین سازمان‌دهنده سطح اول و دوم به‌همراه مضمون فراگیر مستخرج از مصاحبه‌ها که مبنای تحلیل در مرحله بعد است، در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. مضامین سازمان‌دهنده و فراگیر برگرفته از مضامین پایه کاوش مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه اساتید در فضای مجازی

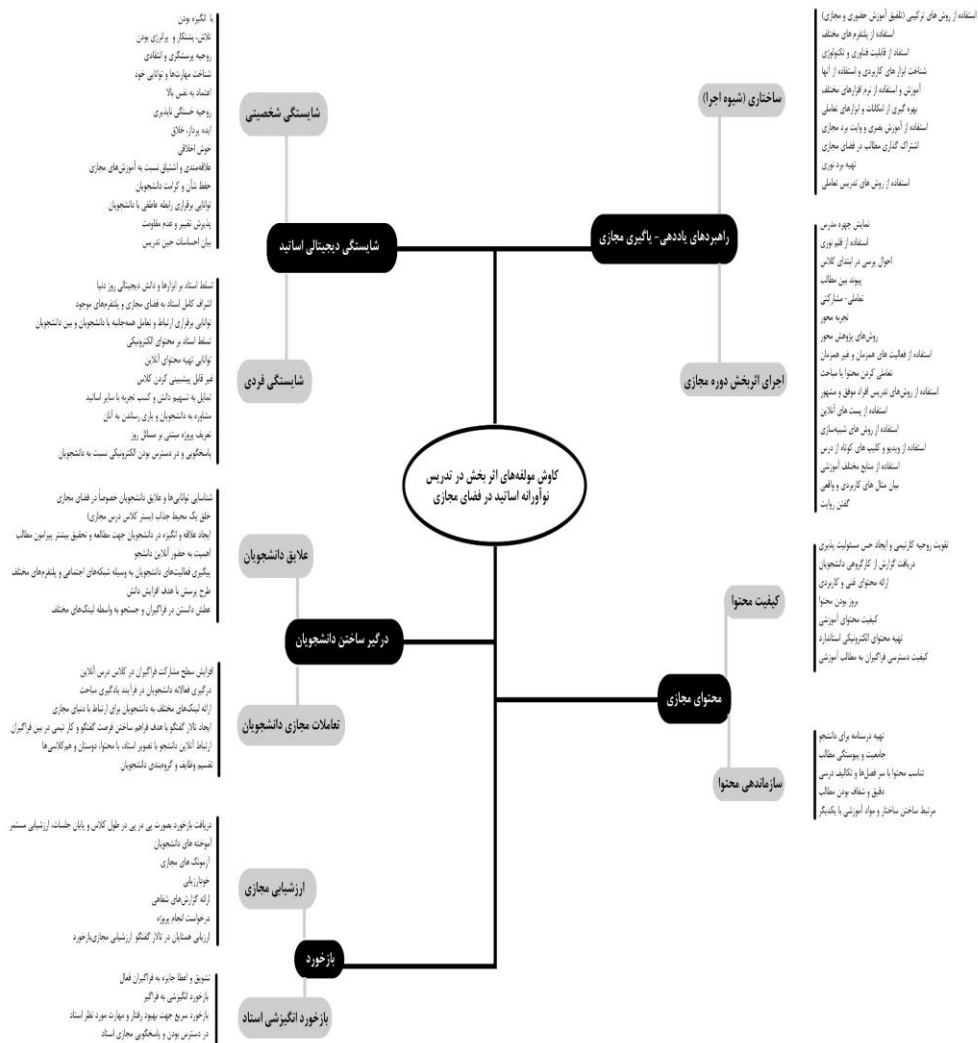
مضمون فراگیر	سازمان‌دهنده سطح دوم	سازمان‌دهنده سطح اول	مضامین پایه
کاوش مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه اساتید در فضای مجازی	تأسیس دیجیتال اساتید	تأسیس شخصیتی	باانگیزه بودن/ تلاش، پشتکار و پرنرژی بودن/ روحیه پرسشگری و انتقادی/ شناخت مهارت‌ها و توانایی خود/ اعتمادبه‌نفس بالا/ روحیه خستگی‌ناپذیری/ ایده‌پرداز، خلاق/ خوش‌اخلاقی/ علاقه‌مندی و اشتیاق نسبت به آموزش‌های مجازی/ حفظ شأن و کرامت دانشجویان/ توانایی برقراری رابطه عاطفی با دانشجویان/ پذیرش تغییر و عدم مقاومت/ بیان احساسات حین تدریس
		تأسیس روش‌دهی	تسلط استاد بر ابزارها و دانش دیجیتالی روز دنیا/ اشراف کامل استاد به فضای مجازی و پلتفرم‌های موجود/ توانایی برقراری ارتباط و تعامل همه‌جانبه با دانشجویان و بین دانشجویان/ تسلط استاد بر محتوای الکترونیکی/ توانایی تهیه محتوای آنلاین/ غیرقابل پیش‌بینی کردن کلاس/ تمایل به تسهیم دانش و کسب تجربه با سایر اساتید/ مشاوره به دانشجویان و یاری رساندن به آنان/ تعریف پروژه مبتنی بر مسائل روز/ پاسخ‌گویی و در دسترس بودن الکترونیکی نسبت به دانشجویان

شناسایی توانایی‌ها و علایق دانشجویان خصوصاً در فضای مجازی/ خلق یک محیط جذاب (بستر کلاس درس مجازی)/ ایجاد علاقه و انگیزه در دانشجویان جهت مطالعه و تحقیق بیشتر پیرامون مطلب/ اهمیت به حضور آنلاین دانشجو/ پیگیری فعالیت‌های دانشجویان به وسیله شبکه‌های اجتماعی و پلتفرم‌های مختلف/ طرح پرسش با هدف افزایش دانش/ عطش دانستن در فراگیران و جستجو به واسطه لینک‌های مختلف	فراگیران دانشجویان	درگیر ساختن دانشجویان
افزایش سطح مشارکت فراگیران در کلاس درس آنلاین/ درگیری فعالانه دانشجویان در فرآیند یادگیری مباحث/ ارائه لینک‌های مختلف به دانشجویان برای ارتباط با دنیای مجازی/ ایجاد تالار گفت‌وگو با هدف فراهم ساختن فرصت گفت‌وگو و کار تیمی در بین فراگیران/ ارتباط آنلاین دانشجو با تصویر استاد، با محتوا، دوستان و هم‌کلاسی‌ها/ تقسیم وظایف و گروه‌بندی دانشجویان	تغییرات مبازازی دانشجویان	
تقویت روحیه کار تیمی و ایجاد حس مسئولیت‌پذیری/ دریافت گزارش از کار گروهی دانشجویان/ ارائه محتوای غنی و کاربردی/ به‌روز بودن محتوا/ کیفیت محتوای آموزشی/ تهیه محتوای الکترونیکی استاندارد/ کیفیت دسترسی فراگیران به مطالب آموزشی	کیفیت محتوا	محتوای مجازی
تهیه درس‌نامه برای دانشجو/ جامعیت و پیوستگی مطالب/ تناسب محتوا با سرفصل‌ها و تکالیف درسی/ دقیق و شفاف بودن مطالب/ مرتبط ساختن ساختار و مواد آموزشی با یکدیگر	سازمان‌دهی محتوا	

استفاده از روش‌های ترکیبی (تلفیق آموزش حضوری و مجازی)/ استفاده از پلتفرم‌های مختلف/ استفاده از قابلیت فناوری و تکنولوژی/ شناسخت ابزارهای کاربردی و استفاده از آن‌ها/ آموزش و استفاده از نرم‌افزارهای مختلف/ بهره‌گیری از امکانات و ابزارهای تعاملی/ استفاده از آموزش بصری و وایت‌برد مجازی/ اشتراک‌گذاری مطلب در فضای مجازی/ تهیه برد نوری/ استفاده از روش‌های تدریس تعاملی	نمایشگاه (نمونه کار)	راهنمای یاددهی - یادگیری مجازی
نمایش چهره مدرس/ استفاده از قلم نوری/ احوالپرسی در ابتدای کلاس/ پیوند بین مطلب/ تعاملی - مشارکتی/ تجربه‌محور/ روش‌های پژوهش‌محور/ استفاده از فعالیت‌های هم‌زمان و غیرهم‌زمان/ تعاملی کردن محتوا یا مباحث/ استفاده از روش‌های تدریس افراد موفق و مشهور/ استفاده از پست‌های آنلاین/ استفاده از روش‌های شبیه‌سازی/ استفاده از ویدئو و کلیپ‌های کوتاه از درس/ استفاده از منابع مختلف آموزشی/ بیان مثال‌های کاربردی و واقعی/ گفتن روایت	ایم‌آر (تجربه‌محور)	
دریافت بازخورد به‌صورت پی‌درپی در طول کلاس و پایان جلسات، ارزشیابی مستمر آموخته‌های دانشجویان/ آزمونک‌های مجازی/ خودارزیابی/ ارائه گزارش‌های شفاهی/ درخواست انجام پروژه/ ارزیابی هم‌تایان در تالار گفت‌وگو	ارزشیابی مجازی	بازخورد
تشویق و اعطای جایزه به فراگیران فعال/ بازخورد انگیزشی به فراگیر/ بازخورد سریع جهت بهبود رفتار و مهارت مورد نظر استاد/ در دسترس بودن و پاسخ‌گویی مجازی استاد	بازخورد انگیزشی استاد	

مرحله ساخت مضامین سازمان‌دهنده و فراگیر

در این بخش از پژوهش براساس ارتباط معنایی و مفهومی بین مضامین پایه و بررسی رابطه عمیق بین آنها، مضامین سازمان‌دهنده شکل گرفت. مضامین پایه براساس موضوع پژوهش در پنج دسته شایستگی دیجیتال، استاد، تعاملات مجازی فراگیران (درگیر ساختن دانشجویان)، محتوای مجازی، راهبردهای یاددهی - یادگیری مجازی، بازخورد مجازی با عنوان مضامین سازمان‌دهنده سطح دوم قرار گرفتند. ازطرفی دیگر هریک از مضامین سازمان‌دهنده خود به دو دسته تقسیم شدند که به عنوان مضامین سازمان‌دهنده سطح اول و دوم معرفی شدند و در جدول ۴ مضامین سازمان‌دهنده سطح اول و دوم به همراه مضمون فراگیر ارائه گردید. این شبکه مضامین به صورت خلاصه نیز در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. شبکه مضامین کاوش مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه اساتید در فضای مجازی

براساس نتایج به دست آمده که در بالا به آن اشاره شد شبکه مضامین «کاوش مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه اساتید در فضای مجازی» دارای یک مضمون فراگیر، پنج مضمون سازمان‌دهنده سطح دو (که هرکدام به دو دسته دیگر با عنوان سازمان‌دهنده سطح اول تقسیم شده‌اند) و به‌طور کلی هشتاد و چهار مضمون پایه را شامل شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از این پژوهش از پنج مؤلفه اصلی تشکیل و هرکدام با توجه به ماهیت مضامین به دو دسته فرعی دیگر تقسیم شدند. یکی از مؤلفه‌های اصلی در تدریس نوآورانه در فضای مجازی از دیدگاه مشارکت‌کنندگان در این پژوهش شایستگی دیجیتال اساتید است که خود براساس ماهیت مضامین پایه به دو دسته شایستگی شخصیتی و شایستگی فردی استاد تقسیم شدند. به عبارتی یکی از شاخصه‌های لازم برای دستیابی به اهداف در زمینه‌های مختلف کاری، اجتماعی، آموزش و یادگیری، شایستگی دیجیتال است (Napal Fraile, Peñalva-Vélez, & Mendióroz Lacambra, 2018). در پژوهش‌های گوناگون به اهمیت ویژگی‌های شخصیتی اساتید در کیفیت تدریس آن‌ها پرداخته شده است (Moradi Doliskani & Mohammadi Mehr, 2019; Najafi, Sobhaninejad, 2016). از دیدگاه مشارکت‌کنندگان در این پژوهش، داشتن انگیزه بالا، پشتکار و روحیه خستگی‌ناپذیر، پذیرش تغییر، عدم مقاومت، برقراری رابطه عاطفی با دانشجویان و احترام به آن‌ها از جمله شاخص‌های شایستگی شخصیتی اساتید به حساب می‌آید و محققان بسیاری (Ally, 2019; Martin, Budhrani, Kumar, & Ritzhaupt, 2019; Najafi, Maleki, Farmahini Farahani, & Jafari Harandi, 2016; Ramezanpour, Pourkarimi, Fatemi, & Masoumi, 2021; Sangari, 2017) نیز در پژوهش‌های مختلف به برخی از آن‌ها اشاره کرده‌اند. باوجوداین صرف انگیزه بالا و خودانگیخته‌بودن و علاقه اساتید نسبت به آموزش مجازی به معنای ایجاد رغبت در دانشجویان برای رسیدن به هدف و حصول نتیجه مورد نظر نیست، بلکه رسیدن به موفقیت به عوامل دیگری بستگی دارد.

همچنین روحیه پرسشگری و خستگی‌ناپذیری استاد نسبت به پاسخ‌گویی سؤالات دانشجویان از دیگر ویژگی‌های شخصیتی اساتید است که مدرسین به‌وسیله طرح پرسش‌های مختلف می‌توانند با ایجاد یک فضای مشارکتی و تعاملی جو کلاس را پویاتر کرده و با پاسخ‌گویی به سؤالات و ابهامات دانشجویان نقاط مبهم مسائل و مفاهیم را روشن‌تر کنند که این مورد در پژوهش‌های Bailie (2011) و Esmaeili, Hozni, Mosazadeh, and Zavareh (2017)، نیز به چشم می‌خورد. با استناد به یافته‌های پژوهش و مبانی نظری موجود می‌توان نتیجه گرفت، داشتن خصیصه‌های نوآوری،

خلاقیت و ریسک‌پذیری موجب می‌شود که استاد بتواند دانشجویان را به تفکر در مورد راه‌های کسب مهارت، تفکر و افزایش دانش تشویق و ترغیب نماید.

همچنین از دیدگاه مشارکت‌کنندگان در این پژوهش تسلط بر محتوای الکترونیکی، اشراف کامل به فضای مجازی و پلتفرم‌ها، تهیه محتوای آنلاین از جمله عوامل شایستگی فردی اساتید به شمار می‌رود و پژوهش‌های مختلفی نیز هریک به بعدی از مجموعه ابعاد فوق دست یافته‌اند (Ally, 2019; Barberà, Layne, & Gunawardena, 2018; Martin et al., 2019; Ramezanpour et al., 2021; Tyrrell, 2015). از این رو اساتدان باید با تهیه محتوای الکترونیکی مناسب و برقراری رابطه خوب با دانشجویان علاقه و انگیزه را در آن‌ها ایجاد نمایند و آنان را آماده تدریس سازند. از طرفی اساتدان بایستی موضوع را کاملاً درک کرده و به آن تسلط کافی داشته باشند و با استفاده از ابزارها و پلتفرم‌های مناسب، محتوای مورد نظر را برای فراگیران به نمایش بگذارند (Diehl, 2016; Ramezanpour et al., 2021). برای تحقق این مهم استاد علاوه بر آنکه باید تعاملی همه‌جانبه با دانشجویان و همکاران خود برقرار سازد که این خود منجر به توانمندشدن دانشجویان می‌شود (Ghorbankhani & Salehi, 2017; Martin et al., 2019)، بلکه بایستی تسلط کافی بر شناخت راهبردها و روش‌های تدریس مجازی و همچنین ابزارها و دانش دیجیتال روز را نیز دارا باشد (Aslami, Esmaeili, Saeidipour, & Sarmadi, 2018).

براساس یافته‌های دیگر پژوهش، مشاوره به دانشجویان و یاری رساندن به آن‌ها و پاسخ‌گویی به سؤالات و ابهامات‌شان در فضای مجازی و الکترونیکی از دیگر ویژگی‌های یک استاد نوآورانه در تدریس به حساب می‌آید. براساس یافته‌های Coll, Rochera, and De Gispert (2014) بازخورد و پاسخ‌های کیفی اساتدان مدت‌هاست که برای آموزش سنتی و مجازی به یک اندازه مهم شناخته شده‌اند. پاسخ‌ها زمانی مفید خواهند بود که اساتید در کمترین زمان ممکن فراگیران را از ابهامات خارج کنند، در غیر این صورت باعث کاهش انگیزه در فراگیران خواهند شد. یکی دیگر از ویژگی‌هایی که منجر به رشد، توسعه و پرورش قابلیت‌های اساتدان در فضای مجازی می‌شود تبادل اطلاعات و استفاده از تجارب اساتید دیگری است که در زمینه آموزش مجازی و تدریس دروس خاصی توانایی لازم را دارا بوده و در این امر به موفقیت رسیده‌اند (Keykha, Haji Alian, 2016; Mohammadi Mehr, & Darabi, 2019; Zhou, Liu, Zeng, & Zhu, 2016). تجارب همکاران این امکان را به استاد می‌دهد که از خطای مجدد دوری کرده و از اشتباهات خود و دیگران درس گرفته و تدریسی مؤثر و اثربخشی را به ارمغان آورد (Ally, 2019; Martin et al., 2019).

لازم به ذکر است که این یافته‌ها هم‌سو با نتایج پژوهش‌های پیشین (Ghorbankhani & Salehi, 2017; Li, Zhang, Yu, & Chen, 2017; Ramezanpour et al., 2021; Seraji, Movahedi, & Siahatkah, 2014; Tyrrell, 2015) و مؤید آن‌هاست.

یکی دیگر از مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه اساتید از نظر مشارکت‌کنندگان، درگیر ساختن دانشجویان و فراگیران است که خود براساس ماهیت مضامین پایه به دو دسته علایق دانشجویان و تعاملات مجازی تقسیم می‌شود. به‌طور کلی ایجاد علاقه و انگیزه در دانشجویان جهت مطالعه و تحقیق بیشتر پیرامون مطالب، یکی از مؤلفه‌هایی است که اساتید باید با در اختیار داشتن انواع پلتفرم‌ها این مهم را در دانشجویان تقویت نمایند (Vahabi, 2014). در همین راستا یکی از اعضای هیئت‌علمی با مرتبه استادی به این موضوع این‌گونه اشاره کرده است که «حضور و غیاب دانشجو در بسترهای مختلف یکی از معیارهایی است که بایستی در آموزش از آن استفاده شود، چرا که وقتی دانشجو حس کند حضور و عدم حضورش در کلاس از نظر استاد حائز اهمیت است در وی ایجاد انگیزه کرده و او را مشتاق به حضور مداوم در جلسات کلاسی می‌کند».

اهمیت دادن به حضور آنلاین دانشجو و پیگیر بودن حال او در صورت غیبت یکی از مؤلفه‌هایی است که اساتید باید به آن توجه داشته باشند (Gulbahar & Kalelioglu, 2015; Li et al., 2017; Martin et al., 2019; Salehi, Petersen, Hurley, Sherven, & Reilly, 2017). از مزایای کار گروهی، فراهم‌شدن فرصت گفت‌وگو و کار تیمی برای مشارکت‌کنندگان است (Gulbahar & Kalelioglu, 2015; Salehi et al., 2017; Tyrrell, 2015). بنابراین کار تیمی را می‌توان به‌عنوان اهمی برای هم‌افزایی توانایی افراد دانست که با آموزش مهارت‌های کار تیمی می‌توانند از مزایای آن بهره‌مند شوند. از سویی دیگر ارتباط دانشجو با استاد به‌صورت تصویری، محتوا و ارتباط با هم‌کلاسی‌ها از مؤلفه‌های دیگری هستند که در تدریس نوآورانه به آن اشاره شده است. لازم به ذکر است که این یافته‌ها هم‌سو با نتایج پژوهش‌های پیشین (Ernest et al., 2013; Keykha et al., 2019; Khodarahmi, Khosravi, & Abdolmaleki, 2019; Li et al., 2017; Martin et al., 2019; Ramezanpour et al., 2021; Salarvand et al., 2016; Salehi et al., 2017) و مؤید آن‌هاست.

یکی دیگر از مؤلفه‌های تدریس نوآورانه در فضای مجازی، محتوای آموزشی و الکترونیکی دوره است که با توجه به ماهیت آن به دو دسته کیفیت محتوا و سازمان‌دهی محتوا تقسیم می‌شود. با توجه به ماهیت پژوهش و مصاحبه‌های صورت‌گرفته با مشارکت‌کنندگان ارائه محتوای غنی و کاربردی، به‌روز بودن محتوا، کیفیت محتوای آموزشی، تهیه محتوای الکترونیکی استاندارد، کیفیت دسترسی فراگیران به مطالب آموزشی در دسته کیفیت محتوا قرار داده شد. به عبارتی تهیه محتوای الکترونیکی یکی از چالش‌هایی است که مراکز آموزشی با آن روبرو هستند. سازمان‌دهی محتوا دسته دیگری است که در زیرگروه محتوای مجازی قرار می‌گیرد. سازمان‌دهی محتوا یکی از مهم‌ترین مراحل برنامه درسی را تشکیل می‌دهد. در این مرحله برنامه‌ریزان درسی با توجه به تصمیماتی که طراحان برنامه درسی اتخاذ کرده‌اند به تولید، شکل‌دهی و سازمان‌دهی محتوای مورد نظر با توجه به فعالیت‌های یاددهی - یادگیری می‌پردازند (Davidson, 2014; Gulbahar & Kalelioglu, 2015; Li

و مازول‌های مجزا تقسیم نمود تا آن‌ها را به وسیله ابزار و عناصر مناسبی نمایش داد. لازم به ذکر است که این یافته‌ها هم‌سو با نتایج پژوهش‌های پیشین (Ally, 2019; Keykha et al., 2019; Moradi, 2014; Doliskani & Mohammadi Mehr, 2019; Shaikh & Khoja, 2014) و مؤید آن‌هاست.

یکی دیگر از مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه اساتید، راهبردهای یاددهی - یادگیری مجازی است که خود با توجه به ماهیت مضامین پایه به دو دسته ساختاری (شیوه اجرا) و اجرای اثربخش تقسیم شدند. براساس نتایج حاصل از پژوهش استفاده از روش‌های ترکیبی (تلفیق آموزش حضوری و مجازی)، پلتفرم‌های مختلف، استفاده از قابلیت فناوری و تکنولوژی، شناخت ابزارهای کاربردی و استفاده از آن‌ها، آموزش و استفاده از نرم‌افزارهای مختلف، بهره‌گیری از امکانات و ابزارهای تعاملی، استفاده از آموزش بصری و وایت‌برد مجازی، اشتراک‌گذاری مطالب در فضای مجازی، تهیه برد نوری و استفاده از روش‌های تدریس تعاملی از جمله ویژگی‌های مرتبط با راهبردهای یاددهی - یادگیری است که با توجه به ماهیت شاخص‌های نام‌برده در دسته‌ای تحت‌عنوان ساختار (شیوه اجرا) دسته‌بندی شدند. به عنوان نمونه در راستای راهبردهای یاددهی - یادگیری و در بخش شیوه اجرا عضو هیئت‌علمی با مرتبه استادیاری معتقد بود: «... استفاده از آموزش بصری و وایت‌برد مجازی باعث می‌شود که یادگیری دانشجویان تاحدامکان افزایش یابد، زیرا وقتی دانشجویان از نزدیک خلق شدن مطالبی که توسط استاد با استفاده از قلم نوری بر روی برد نوری نوشته می‌شد را می‌دیدند با دقت بیشتری مطالب را دنبال می‌کردند ...».

بنابراین توجه به آموزش آنلاین به‌طور قابل توجهی به منابع موجود مؤسسات آموزش عالی، از جمله پشتیبانی اداری، فنی و فناوری بستگی دارد. این موارد باعث ایجاد انگیزه می‌شود (Wut & Xu, 2021). یافته دیگر پژوهش، اجرای مجازی اثربخش است که مؤلفه‌های نمایش چهره مدرس، استفاده از قلم نوری، احوالپرسی در ابتدای کلاس، پیوند بین مطالب، تعاملی - مشارکتی، تجربه‌محور، روش‌های پژوهش‌محور، استفاده از فعالیت‌های هم‌زمان و غیرهم‌زمان، تعاملی کردن محتوا یا مباحث، استفاده از روش‌های تدریس افراد موفق و مشهور، استفاده از پست‌های آنلاین، استفاده از روش‌های شبیه‌سازی، استفاده از ویدئو و کلیپ‌های کوتاه از درس، استفاده از منابع مختلف آموزشی و بیان مثال‌های کاربردی و واقعی را در بر می‌گیرد.

اجرای اثربخش دوره‌های مجازی علاوه بر مواردی که ذکر شد به ابزارها و روش‌های هوشمندی چون استفاده از بردهای نوری، به کارگیری قلم نوری، استفاده از روش‌های شبیه‌سازی شده، تجربه‌محور و پژوهش‌محور به خصوص در محیط‌های آزمایشگاهی نیاز دارد که مشارکت‌کنندگان با مرتبه‌های مختلف به آن‌ها اشاره کرده‌اند. از این رو اساتید با تهیه ویدئوهای کوتاه از خود یا تهیه شده از سایت‌ها و منابع آموزشی دیگر به دنبال درگیر کردن تمام حواس دانشجو در فرآیند یادگیری

هستند. در این راستا آنان با نمایش چهره خود، زدن مثال‌های کاربردی و واقعی مرتبط با هر مبحث و نشان دادن پیوند مطالب با مطالب قبل و بعد آن قصد دارند تعاملی هوشمندانه و تدریسی اثربخش به ارمغان آورند تا مطالب به صورت معنی دار و کاربردی در ذهن دانشجو نقش بندد (Morrison & Evans, 2018; Zhou et al., 2016).

از دیگر فعالیت‌های اساتید جهت یادگیری بیشتر دانشجویان تهیه پست‌های آنلاین است که خارج از برنامه درسی در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد و این به نوبه خود به پویایی علمی دانشجو کمک شایانی می‌کند. لازم به ذکر است که این یافته‌ها هم‌سو با نتایج پژوهش‌های پیشین (Ally, 2019; Barberà et al., 2018; Ernest et al., 2013; Ghorbankhani & Salehi, 2017; Gulbahar & Kalelioglu, 2015; Keykha et al., 2019; Khodarahmi et al., 2019; Morrison & Evans, 2014; Shaikh & Khoja, 2014; Salehi et al., 2017) است.

براساس یافته‌های به دست آمده، یکی دیگر از مؤلفه‌های اصلی در تدریس نوآورانه در فضای مجازی «بازخورد» است که خود براساس ماهیت مضامین پایه به دو دسته ارزشیابی و بازخورد انگیزشی استاد تقسیم شدند. بازخورد مانند نوعی محرک برای ارائه فعالیت‌ها عمل می‌کند. بدین صورت که استاد با بازخوردهای مثبت و پاسخ به پیام‌های ارسال شده از سوی دانشجویان و اعطای جوایز به فراگیران انگیزه لازم را برای ادامه فعالیت در دانشجویان فراهم می‌سازد. لازم به ذکر است که این یافته‌ها هم‌سو با نتایج برخی پژوهش‌ها (Keykha et al., 2019; Salarvand et al., 2016; Salehi et al., 2017; Sangari, 2017; Vig & Sharma, 2014) و مؤید آن‌هاست. بنابر آنچه گفته شد تمامی مؤلفه‌های نام برده شده همچون حلقه‌های یک زنجیر به هم متصل بوده و برهم‌کنش و برقراری ارتباط مؤثر میان آن‌ها توسط یک استاد توانمند که ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های لازم که در سطح اول به آن‌ها اشاره شد را دارا باشد، می‌تواند محیطی پویا و آموزنده و روبه رشد برای فراگیران به ارمغان آورد.

براساس یافته‌های به دست آمده پیشنهاد می‌گردد کارگاه‌های دانش‌افزایی برای اساتید جهت آشنایی با روش‌های نوین تدریس و آشنایی با ابزارهای پیشرفته در زمینه آموزش مجازی برگزار گردد. همچنین ارتقای سطح آگاهی اعضای هیئت علمی در جهت بهره‌برداری از روش‌ها، رویکردها، راهبردها و اسناد و مدارک تهیه شده در آموزش مجازی با هدف افزایش راندمان تدریس از دیگر راهبردهای موثر در این زمینه است. از جمله پیشنهادها کاربردی دیگر می‌توان به دریافت تجارب زیسته اساتیدی که در زمینه آموزش مجازی تجربه مثبت و اثربخشی داشته‌اند و ارائه آن به سایر اساتید خصوصاً اساتید جوان، توسعه سواد رسانه‌ای اعضای هیئت علمی در ارتباط با فناوری‌های آموزشی روز دنیا، تخصیص امتیاز و فراهم ساختن تسهیلات مالی برای اساتید خلاق و نوآور در آموزش‌های مجازی اشاره نمود. در بعد پژوهشی نیز پیشنهاد می‌گردد سایر محققان به مقایسه مؤلفه‌های اثربخش در تدریس نوآورانه بین اساتید باتجربه در حوزه تدریس در فضای مجازی و

اساتید باتجربه در تدریس به صورت حضوری بپردازند. همچنین کاوش مؤلفه‌های اثربخش در برنامه‌های درسی آموزش عالی با تمرکز بر آموزش‌های مجازی، واکاوی چالش‌ها و موانع در تدریس نوآورانه اساتید در فضای مجازی، بررسی میزان پاسخ‌گویی به کارگیری روش‌های نوآورانه تدریس اساتید در کسب مهارت‌های مورد نیاز دانشجویان و واکاوی موانع به کارگیری روش‌های نوآورانه در تدریس اساتید از دیگر پیشنهاد‌های پژوهشی است. از طرفی عدم مصاحبه حضوری با مشارکت‌کنندگان در بیشتر مواقع و مجازی بودن مصاحبه‌ها را می‌توان به عنوان تنها محدودیت این پژوهش ذکر نمود.

منابع

- Akbari, J., Tabrizi, H. H., & Chalak, A. (2021). Effectiveness of virtual vs. non-virtual teaching in improving reading comprehension of Iranian undergraduate eflstudents. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(2), 272-283.
- Ally, M. (2019). Competency profile of the digital and online teacher in future education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(2), 301-318.
- Almusharraf, N., & Khahro, S. (2020). Students satisfaction with online learning experiences during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(21), 246-267.
- Ammari, E. (2013). *Information and communication technology and the role of educational innovations in teaching chemistry*. The 8th Iranian Chemistry Education Seminar, Faculty of Chemistry, Semnan University. [Persian]
- Aslami, M., Esmaeili, Z. Saeidipour, B., & Sarmadi, M. R. (2018). Explaining the professional competencies of instructors in the e-learning environment. *Education Strategies in Medical Science*, 11(48), 16-23. Doi: 10.29252/edcbmj.11.02.03 [Persian]
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative research*, 1(3), 385-405.
- Bailie, J. L. (2011). Effective online instructional competencies as perceived by online university faculty and students: A sequel study. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 7(1), 82-89. <http://hdl.handle.net/20.500.12264/123>.
- Balanzá-Martínez, V., Atienza-Carbonell, B., Kapczinski, F., & De Boni, R. B. (2020). Lifestyle behaviours during the COVID-19-time to connect. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 141(5), 399-400. DOI: 10.1111/acps.13177. PMID: 32324252; PMCID: PMC7264786.
- Barberà, E., Layne, L., & Gunawardena, C. N. (2018). Designing online interaction to address disciplinary competencies: A cross-country comparison of faculty perspectives. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 1(3), 142-169.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Coll, C., Rochera, M. J., & De Gispert, I. (2014). Supporting online collaborative learning in small groups: Teacher feedback on learning content, academic task and social participation. *Computers & Education*, 75, 53-64.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Davidson, P. L. (2014). Student perspectives of future online faculty competencies: A qualitative descriptive study. *IHART*, 36(14), 316-326.
- De La Torre, L., Guinaldo, M., Heradio, R., & Dormido, S. (2015). The ball and beam system: A case study of virtual and remote lab enhancement with moodle. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 11(4), 934-945.
- Diehl, W. C. (2016). Online instructor and teaching competencies: Literature review for QualityMatters. Retrieved from (<https://www.qualitymatters.org/sites/default/files/research-docs-pdfs/QM-OnlineInstructorTeachingCompetencies-lit-review-part-two.pdf>).
- Ernest, P., Guitert Catasús, M., Hampel, R., Heiser, S., Hopkins, J., Murphy, L., & Stickler, U. (2013). Online teacher development: Collaborating in a virtual learning environment. *Computer Assisted Language Learning*, 26(4), 311-333.
- Esmaeili, M. R., Hozni, S. A., Mosazadeh, B., & Zavareh, A. (2017). Good teacher's characteristics and its influence on Dental students academic motivation in Guilan University of Medical Sciences. *Research in Medical Education*, 9(3), 10-18. [Persian]

- Ferrari, A., Cachia, R., & Punie, Y. (2009). Innovation and creativity in education and training in the EU member states: Fostering creative learning and supporting innovative teaching. *JRC Technical Note*, 7(10), 52374-52389, 64.
- Ghorbankhani, M., & Salehi, K. (2017). Representation the characteristics of the successful professors in the virtual education in Iran's higher education system from the viewpoint of students and professors: A phenomenological study. *Technology of Education Journal*, 11(43), 235-255. [Persian]
- Gulbahar, Y., & Kalelioglu, F. (2015). Competencies for e-Instructors: How to qualify and guarantee sustainability. *Contemporary Educational Technology*, 6(2), 140-154.
- Jayashree, R. (2017). A Study on Innovative Teaching Learning Methods for Undergraduate Students. *International Journal of Humanities and Social Science Invention(IJHSSI)*, 6(11), 32-34.
- Johnson, R. D., Hornik, S., & Salas, E. (2008). An empirical examination of factors contributing to the creation of successful e-learning environments. *International Journal of Human-computer studies*, 66(5), 356-369.
- Kalyani, D., & Rajasekaran, K. (2018). Innovative teaching and learning. *Journal of applied and advanced research*, 3(1), 23-25.
- Keykha, A., Haji Alian, N., Mohammadi Mehr, M., & Darabi, F. (2019). Analysis of good teacher's features from Allameh Tabataba'i University students' viewpoint. *Journal of Educational Studies (NAMA)*, 7(2), 48-61. [Persian]
- Khairnar, C. M. (2015). Advance pedagogy: Innovative methods of teaching and learning. *International Journal of Information and Education Technology*, 5(11), 869.
- Khodarahmi, M., Khosravi, M., & Abdolmaleki, S. (2019). Analysis and identification of key elements of innovative teaching: Innovative teaching of professors in higher education). *Journal of Research in Teaching*, 7(4), 1-23. [Persian]
- Li, S., Zhang, J., Yu, C., & Chen, L. (2017). Rethinking distance tutoring in e-learning environments: A study of the priority of roles and competencies of Open University Tutors in China. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(2), 189-212.
- Martin, F., Budhrani, K., Kumar, S., & Ritzhaupt, A. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Roles and competencies. *Online Learning*, 23(1), 184-205.
- Moradi Doliskani, M., & Mohammadi Mehr, M., (2019). The relationship between personality traits and teaching quality among the faculty members of the AJA University of Medical Sciences from the students' viewpoint. *Military Caring Sciences*, 5(4), 273-281. [Persian]
- Morrison, B., & Evans, S. (2018). University students' conceptions of the good teacher: A Hong Kong perspective. *Journal of Further and Higher Education*, 42(3), 352-365.
- Najafi, H., Maleki, H., Farmahini Farahani, M., & Jafari Harandi, R. (2016). An Assessment of Faculty Members' Professional Ethics from Students' Viewpoint in Medical School of Shahed University. *Journal of Medical Education Development*, 9 (21), 93-102. [Persian]
- Najafi, H., Sobhaninejad, M., & Baghai, M. R. (2016). Investigating the application of teaching professional ethics among faculty members of Imam Khomeini University of Marine Sciences (RA) Nowshahr. *Marine Science Education*, 2(4), 1-16, [Persian]
- Napal Fraile, M., Peñalva-Vélez, A., & Mendióroz Lacambra, A. M. (2018). Development of digital competence in secondary education teachers' training. *Education Sciences*, 8(3), 104.
- Ogbonna, C. G., Ibezim, N. E., & Obi, C. A. (2019). Synchronous versus asynchronous e-learning in teaching word processing: An experimental approach. *South African Journal of Education*, 39(2), 1-15.
- Ramezanpour, E., Pourkarimi, J., Fatemi, S. O., & Masoumi, D. (2021). Providing a Meta-Synthesis Model of Competencies of E-Learning Courses Instructors. *Information and Communication Technology in Educational*

- Sciences, 11(4), 5-25. [Persian]
- Rasal, M., & Suryawanshi, M. (2015). To study the various innovative methods of teaching for undergraduate level. *International Journal of Science and Research*, 6(8), 1966-1971.
- Sabouri, S., & Alimardanzadeh, M. (2020). Exploring the possible effect of virtual education and face-to-face education methods on the score of Kerman pharmacy students. *Iraninan Journal of Medical Education*, 20, 35-42. [Persian]
- Salarvand, S., Yamani, N., Kashani, F., Salarvand, M., Ataei, M., & Hashemi Fesharaki, M. (2016). Nursing students' perception of ethical and professional characteristics of an ideal faculty member: A qualitative study. *Iranian Journal of Medical Education*, 15(60), 481-494. [Persian]
- Salehi, N., Petersen, C., Hurley, S., Sherven, P., & Reilly, C. (2017). Creating Online Teaching Competencies and a Faculty Development Curriculum. *Minnesota Summit on Learning & Technology*, 4(8), 32-54.
- Sangari, N. (2017). Developing the core competencies model of Islamic University faculty members (Case study: Al-Zahra University). *Management of the Islamic University*, 6(13), 45-60. [Persian]
- Seraji, F., Movahedi, R., & Siahatkah, M. (2014). An investigation of Iranian virtual universities teachers' skills in teaching these courses. *Technology of Education Journal*, 8(4), 245-257. Doi: 10.22061/tej.2014.10 [Persian]
- Shaikh, Z. A., & Khoja, S. A. (2014). Personal learning environments and university teacher roles explored using Delphi. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(2), 202-226.
- Tyrrell, R. (2015). *Exploring the needs and perceptions of online faculty towards faculty professional development: A qualitative study*. University of California, Los Angeles.
- UNESCO. (2020). UNESCO Institute for Statistics data. Retrieved from: en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-schools-colours.
- Vahabi, A. (2014). The characteristics of a good master from the viewpoint of students of Sanandaj University of Applied Science. *Journal of Medical Education Development*, 7(13), 82-90. [Persian]
- Vig, P., & Sharma, K. (2014). Humane characteristics of teachers in relation to employability skills: A research study. *International Journal of Education and Management Studies*, 4(2), 79-80.
- Watfa, M. K., & Audi, D. (2017). Innovative virtual and collaborative teaching methodologies. *Behaviour & Information Technology*, 36(7), 663-673.
- Wut, T. M., & Xu, J. (2021). Person-to-person interactions in online classroom settings under the impact of COVID-19: a social presence theory perspective. *Asia Pacific Education Review* 22(3), 371-383.
- Zhou, H., Liu, M., Zeng, J., & Zhu, J. (2016). Selection of nursing teaching strategies in mainland China: A questionnaire survey. *Nurse Education Today*, 39, 147-151.
- Zhu, C., & Wang, D. (2014). Key competencies and characteristics for innovative teaching among secondary school teachers: A mixed-methods research. *Asia Pacific Education Review*, 15(2), 299-311.

English Abstract

An Investigation of Effective Factors in Teachers' Innovative Teaching in Online Environments: A Qualitative Study

Armin Sabooti*, Fahimeh Keshavarz, Ghasem Salimi*****

The aim of this research was to identify the effective factors in innovative teaching in the online environment. This study adopted a qualitative design. The statistical population of the study included exemplary and successful faculty members who had the experience of holding classrooms in online platforms using creative and innovative methods in the year 2021. Of these faculty members, 15 were selected as the study participants using the purposive sampling method. Interviews were conducted to collect data and continued until theoretical saturation was reached. Thematic analysis was used to analyze the data. Based on the findings, the effective factors involved in the faculty members' innovative teaching in online spaces were classified into five global themes, 10 organizing themes, and 84 basic themes. Based on the findings, faculty participants' digital competence included the two organizing themes of personal competence and professional competence. Students' engagement in online learning included two the themes of interests and virtual interactions. In addition, online content included the two themes of content quality and content organization. Finally, online learning-teaching strategies included the two themes of the manner of implementation and effective implementation, and feedback consisted of the two themes of evaluation and motivational feedback. The results indicated that effective teaching in online environments requires the provision of necessary infrastructures and platforms, especially those conducive to the development and improvement of faculty members' professional, digital, and communication skills and competencies. All these measures should be taken with the aim of enhancing the quality of knowledge transfer and improving students' academic engagement and achievement in online environments.

Keywords: academic engagement, innovative teaching, online environments

* MA in Curriculum Planning, Shiraz University, Shiraz, Iran. (Arminsabooti77@gmail.com)

** Assistant Professor, Department of Administration and Educational Planning, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. (Corresponding Author). (Fahimehkishavarz@yahoo.com)

*** Associate Professor, Department of Administration and Educational Planning, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. (Salimi@shirazu.ac.ir)