

## طراحی الگوی برنامه‌های توسعه توانمندی‌های اعضای هیات علمی مبتنی بر فاوا<sup>۱</sup>

عاطفه غلامی<sup>۲</sup>

احمدرضا نصر اصفهانی<sup>۳\*</sup>

اعظم اسفنجانی<sup>۴</sup>

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۵/۷)

### چکیده

توسعه و بالندگی اعضای هیات علمی با هدف پاسخگویی به نیازهای چالش برانگیز جامعه، دانشگاه، اعضای هیات علمی و دانشجو در حال تبدیل به حوزه‌ای غنی است. در این راستا به کارگیری فناوری می‌تواند فرصت‌های جدیدی را در این حوزه ایجاد کند. پژوهش حاضر با هدف شناسایی عناصر و طراحی الگوی برنامه‌های توسعه توانمندی‌های اعضای هیات علمی مبتنی بر فاوا انجام شده است. روش پژوهش از نوع کاربردی و با رویکرد جمع آوری و تحلیل کیفی بوده است که با روش تحلیل محتوای کیفی قیاسی و استقرایی به انجام رسیده است. شیوه، مصاحبه نیمه ساختاریافته با تعداد بیست نفر از متخصصان حوزه آموزش و فناوری با شیوه گلوله برفی و تا رسیدن به اشباع نظری بوده است. یافته‌های پژوهش ۶ مفهوم اصلی و ۴۲ مقوله‌ی فرعی شناسایی کرده است. نتایج پژوهش بر طراحی عناصر شش گانه هدف، محتوا، زمان، فضا، تعاملات و ارزیابی، با توجه به قابلیت‌ها و چالش‌های افزودن فاوا به این عناصر تاکید دارد. در نهایت الگوی طراحی برنامه‌های توسعه توانمندی‌های اعضای هیات علمی مبتنی بر فاوا ترسیم شده است. توصیه نهایی بر طراحی سامانه یکپارچه شامل سیستم‌های متنوع آموزشی و پژوهشی مبتنی بر نیازهای فردی و سازمانی، رویکردهای فعال، تجربی، شخصی سازی، غیر رسمی و قابل انتقال به عمل در محیطی امن، منطبق با قوانین با توجه به شبیه سازی موقعیت‌های حضوری در زمانی منعطف و بهینه، با تعاملات فعال مخاطب، مربی و محتوا با رویکرد شفاف و انتخابی به همراه ارزیابی رشد دهنده و معتبر است.

**کلیدواژه‌ها:** طراحی مدل، عناصر، بهسازی، اعضای هیئت علمی، فناوری اطلاعات و ارتباطات

<sup>۱</sup> این مقاله از پایان نامه دکتری با عنوان "تحلیل، طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه‌های مبتنی بر فناوری برای مراکز توسعه توانمندی‌های اعضای هیئت علمی در زمینه آموزش"، اجرا شده در دانشگاه اصفهان در سال ۱۴۰۱ استخراج شده است.

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. [dr.gholami.atefeh@gmail.com](mailto:dr.gholami.atefeh@gmail.com)

<sup>۳</sup> استاد گروه برنامه ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول). [arnasr@edu.ui.ac.ir](mailto:arnasr@edu.ui.ac.ir)

<sup>۴</sup> استادیار گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. [esfijani@edu.ui.ac.ir](mailto:esfijani@edu.ui.ac.ir)

## مقدمه

اجرای برنامه‌های توسعه حرفه‌ای با کیفیت بالا برای اعضای هیات علمی مؤسسات آموزش عالی دارای ضرورت است. از ابتدای ظهور برنامه‌های توسعه حرفه‌ای از دهه ۱۹۶۰ تا کنون و در گستره جغرافیایی جهانی، (۱) توسعه هیئت علمی به خوبی تثبیت شده و به یک فعالیت شناخته شده در آموزش عالی تبدیل شده است (۲). از علل گسترش توجه به برنامه‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی، می‌توان به وجود نقش‌های متعدد مانند مدرس، محقق و ارائه دهنده خدمات و همچنین نیاز به پاسخگویی هر چه بیشتر به تغییرات روز افزون جامعه و نیازهای دانشجویان اشاره کرد (۳). در این زمینه بکر و همکاران (۴) تاکید می‌کنند: "پویایی نقش‌ها و مسئولیت‌های هیات علمی در کنار تغییرات مداوم در سیستم آموزشی و جامعه این انتظار را ایجاد کرده است که اعضای هیئت علمی، معلمان خلاق و مؤثر، محققان موفق، مدیران شایسته و رهبران علمی شایسته‌ای باشند، که این خود ضرورت بالندگی اعضای هیات علمی را آشکار می‌کند". در این راستا، سابقه ارائه برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیات علمی به خوبی پاسخگوی نیازهای اعضای هیات علمی بوده (۵) و همچنین باعث رقابت پذیری دانشگاه‌های بین‌المللی برای ارتقا کیفیت خدمات می‌شود (۶).

تعاریف گوناگونی برای توسعه اعضای هیات علمی مطرح شده است. توسعه اعضای هیات علمی به توسعه مهارت‌های تدریس و شایستگی‌های حرفه‌ای در زمینه مدیریت، رهبری و پژوهش می‌پردازد (۷، ۵). در تعریفی دیگر، توسعه اعضای هیئت علمی را فرایند تغییر نگرش، مهارت‌ها و رفتار اعضای هیئت علمی نسبت به شایستگی و اثربخشی بیشتر در پاسخگویی به نیازهای دانشجویان، نیازهای خود و نیازهای موسسه تعریف کرده‌اند (۸). زارع صفت و همکاران (۱۳۹۷، ص ۱۸۴-۱۸۵) در تجمیع تعاریف گوناگون این حوزه، توسعه اعضای هیات علمی را "فرآیندی بلندمدت، به طور برنامه‌ریزی شده یا نشده، مداوم و مبتنی بر آموزش‌های رسمی مانند (کارگاه‌های آموزشی) و برنامه‌های غیررسمی مانند (تعاملات بین گروهی) که در حوزه توسعه دانش، مهارت، ارزش و نگرش‌های حرفه‌ای است و به تغییرات پایدار در آموزش، تحقیق و خدمات، عملکرد سازمانی و فردی اعضای هیئت علمی منجر می‌گردد" تعریف کرده‌اند. تعریف اخیر از جامعیت خوبی برخوردار بوده و این پژوهش مبتنی بر آن، و البته صرفاً در حوزه آموزش، بر آن بنا می‌شود (۹).

در راستای تحقق برنامه‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی، دانشگاه رویکردهای مختلفی را برای تحقق این مهم دنبال کرده‌اند. برای مثال اغلب دانشگاه‌ها به ایجاد و ارائه خدمات از طریق مرکز توسعه یادگیری و تدریس پرداخته‌اند. در برخی دیگر از دانشگاه‌ها، این خدمات از طریق کارگروه‌های توانمندسازی تحقق بخشیده شده است و یا در سطح حداقلی، برنامه‌های فردی و یا برنامه‌های مشترک

<sup>۱</sup>. Baker

دانشگاهی برای توسعه اعضای هیات علمی تدارک دیده شده است (۱۰). تلاش‌های «از بالا به پایین» توسط سازمان‌های ملی و بین‌المللی و حرکت‌های «از پایین به بالا» توسط افراد در بسیاری از محیط‌های محلی به پیشبرد این امر کمک کرده است (۱۱). در این راستا، وابسته به وسعت و امکانات دانشگاه، شکل متمرکز و منسجم ذیل ساختار سازمانی دانشگاه‌ها در قالب مراکز توسعه که اغلب با نام مرکز توسعه تدریس و یادگیری شناخته می‌شوند، از اقبال بیشتری برخوردار شده است. فارغ از میزان ساختار یافتگی واحدهایی که مسئولیت توسعه حرفه‌ای را بر عهده دارند، برنامه‌های متنوعی از جمله کارگاه، مشاوره فردی، انجمن، مربیگری، جوامع یادگیری، سمینار و موارد بسیار دیگری از این دست، با هدف بهبود توانایی‌های اعضای هیات علمی در حوزه تدریس و یادگیری در دسترس قرار دارد (۱۲) که هر یک به نوبه خود و متناسب با طراحی آموزشی که برای آن‌ها صورت می‌گیرد، می‌تواند به دستیابی به ابعادی از اهداف توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی کمک کند.

در دانشگاه‌های داخلی نیز، توجه به توسعه توانمندی‌های اعضای هیات علمی روند پر فراز و نشیبی را طی کرده است. اولین اقدامات پیرامون توجه به توانمندسازی اعضای هیات علمی در دانشگاه‌های علوم پزشکی به سال ۱۳۵۱ باز می‌گردد (۱۳). اولین بار دانشگاه علوم پزشکی شیراز و پس از آن، سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی با دایر کردن مرکز مطالعه و توسعه آموزش پزشکی نسبت به توانمندسازی اعضای هیات علمی در حوزه آموزش پزشکی اقدام کردند. در طرف دیگر، دانشگاه‌های تابعه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) تا سال ۱۳۸۰ به طور رسمی از برنامه‌های توانمندسازی بی بهره بودند. در ادامه از سال ۱۳۸۰ طی دوره شش ساله برنامه سوم توسعه، ارائه کارگاه‌های آموزشی در جهت توانمندسازی اعضای هیات علمی با نظارت موسسه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی در دستور کار دانشگاه‌ها قرار گرفت. با این حال، مجدد پس از این بازه زمانی، کارگاه‌ها رو به افول گذاشت (۱۴). در ادامه، در سال ۱۳۹۰ مطابق با آیین نامه طرح دانش افزایی و توانمندسازی مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۵) بحث توانمندسازی اعضای هیات علمی مجدداً مورد توجه قرار گرفت، هر چند احیای اجرای کارگاه‌های آموزشی برای توانمندسازی اعضای هیات علمی در حوزه‌های آموزشی و دیگر حوزه‌های وابسته به آن، می‌تواند نوید بخش افزایش توجه به این حوزه باشد، با این حال، بسنده کردن به این سطح و قالب صرفاً کارگاهی، شکاف موجود میان دانشگاه‌ها خارجی و داخلی و حتی شکاف میان دانشگاه‌های علوم پزشکی و غیر علوم پزشکی را در بهره برداری از مزایای برنامه‌های توانمندسازی حرفه‌ای کاهش نمی‌دهد (۱۶) -

<sup>۱</sup>. Center for Teaching and Learning

<sup>۲</sup>. شایان ذکر است، در این پژوهش هر گاه از برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیات علمی سخن گفته می‌شود، منظور انواع پر شماری از برنامه‌های آموزشی است و صرفاً به دوره و کارگاه‌های مرسوم اکتفا نشده است.

۱۹) در این راستا اقدام به بازنمایشی و باز طراحی برنامه‌ها پیرامون موضوع توسعه اعضای هیات علمی در ایران ضرورت دو چندان می‌یابد.

یکی از بارزترین تحولات در عصر حاضر، ظهور فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (فاوا) است که به وضوح خود را سطوح مختلف آموزش نشان داده است. توجه به عنصر فاوا از نگاه متخصصان حوزه توانمندسازی اعضای هیات علمی دور نمانده و برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیات علمی با مصداق‌های فاوا مانند تارنما و سیستم‌های مدیریت یادگیری مجازی، چندرسانه‌ای ها، شبکه‌های اجتماعی، وب سرویس‌های برخط و غیر برخط اجرا شده است. کارگاه، دوره و موب، کنفرانس و وبینار، مشاوره، مربیگری، مشاهده هم‌تایان و متخصصان، جلسات بحث و گفت و گو، انجمن و جوامع حرفه‌ای مجازی، پشتیبانی فنی، کتابخانه الکترونیکی، منابع علمی دیجیتال و شبیه سازی (۲۰-۲۳) نمونه‌هایی از این ترکیب هستند.

هر چند بررسی تاریخی برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی از کاربرد گسترده فاوا در این نوع از برنامه‌ها خبر می‌دهد، با این حال تا کنون بررسی دقیقی از زمان و گستره ادغام فاوا با برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیات علمی انجام نشده است. با این وجود، به دلیل سرعت نفوذ بالای فاوا در عرصه‌های مختلف زندگی، می‌توان کاربرد فناوری‌ها در برنامه‌های بالندگی را هم‌زمان با ظهور آن‌ها در حوزه‌ی آموزش به طور عام و به ویژه هم‌زمان با ظهور آن‌ها در عرصه‌ی توسعه کارکنان دانست. از طرف دیگر از آنجاکه حوزه‌ی توانمندسازی اعضای هیات علمی قدمتی معادل فاوا دارد، ظهور و بروز آن‌ها می‌تواند هم زمان باشد. برای مثال هیلارد جیسون<sup>۱</sup> به عنوان یکی از متقدمان ارائه کننده‌ی برنامه‌های توانمندسازی در دهه ۱۹۵۰ در دانشگاه بوفالو<sup>۲</sup> از ایده‌ی بیماران شبیه‌سازی شده (استاندارد) و ضبط ویدیویی برای آموزش استادان در حوزه‌ی پزشکی استفاده می‌کرد که این ایده توجه متخصصان این حوزه را در سطح جهانی برانگیخته بود. (۲۴). این نمونه می‌تواند گواهی بر هم‌زمانی و قابلیت ذاتی ادغام فاوا در برنامه‌های بالندگی باشد.

کمبود منابع علمی در حوزه توانمندسازی اعضای هیات علمی در بستر فاوا و گسترده‌ی کاربرد آن، ارائه تعریف دقیقی از فاوا و به تبع آن توانمندسازی در بستر فاوا را ضروری می‌کند. انجمن فناوری اطلاعات آمریکا (ITAA)<sup>۳</sup> "فناوری اطلاعات" را "دانشی که به مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده‌سازی، پشتیبانی یا مدیریت سامانه‌های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه، به‌ویژه برنامه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزار رایانه می‌پردازد"، تعریف کرده است. به عبارت دیگر فناوری اطلاعات به کلیه فناوری‌هایی اشاره می‌کند که در شش حوزه جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش، حفاظت، انتقال و نمایش اطلاعات کاربرد دارند. در معنایی

1. Information and Communications Technology

2. Hilliard Jason

3. University at Buffalo

4. Information Technology Association of America

جامع‌تر اصطلاح "فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)" که با افزودن واژه "ارتباطات" به تعریف قبلی شکل گرفته و تکمیل کننده تعریف قبلی است که ارتباط بین داده‌ها را برجسته می‌کند (۲۵). بر این اساس تعریف "فاوا در توانمندسازی اعضای هیات علمی" به معنای "کاربرد انواع برنامه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری به منظور بهبود فرایند جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش، حفاظت، انتقال و نمایش اطلاعات و ارتباط آن‌ها در انواع برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیات علمی" است.

در تلاش برای سازماندهی برنامه‌های بالندگی توسعه اعضای هیات علمی، توجه به اصول طراحی برنامه آموزشی، چه در ترکیب با فاوا و چه خارج از آن، حائز اهمیت است. طراحی برنامه درسی، به عنوان قلب آموزش (۲۶)، به معنای چارچوبی برای تصمیم‌گیری پیرامون آنچه باید پیش از اجرا، مد نظر قرار بگیرد است (۲۷). پاسخ به پرسش‌هایی مانند: "هدف بالندگی اعضای هیئت علمی چیست؟ محتوای مورد نیاز اعضای هیئت علمی چه مواردی را شامل می‌شود؟ برنامه‌های بالندگی چه زمانی و چگونه باید ارائه شود؟ ارزیابی در برنامه بالندگی چگونه باید صورت گیرد؟" در حیطه طراحی برنامه درسی قرار می‌گیرد (۱۹) با بررسی پیشینه پر شمار حوزه توانمندسازی اعضای هیات علمی (۲۸-۳۰) می‌توان نکاتی را پیرامون چگونگی طراحی برنامه‌های توانمندسازی به ویژه در داخل کشور (۳۱-۳۵)، استخراج کرد. با این حال، افزودن فاوا به هر برنامه آموزشی، تحولاتی در آن ایجاد می‌کند که لازم است در طراحی آموزشی مورد بررسی و بازاندیشی قرار گیرد. پژوهش‌ها به طور موردی (۲۲، ۳۶-۴۱)، برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیات علمی را در بستر مبتنی بر فاوا بررسی کرده‌اند، با این حال پژوهشی که به طور منسجم طراحی برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی را در بستر فاوا مورد توجه قرار داده باشد، یافت نشد. بر این اساس در پژوهش حاضر، ویژگی‌های عناصر طراحی برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این راستا به سؤالات پژوهشی زیر پاسخ داده می‌شود:

**سؤال کلی)** ویژگی‌های عناصر طراحی برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چیست؟

۱. عنصر هدف در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟
۲. عنصر محتوا در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟
۳. عنصر زمان در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟
۴. عنصر فضا در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟
۵. عنصر تعاملات در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟
۶. عنصر ارزشیابی در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟

## روش پژوهش

هدف پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش اجرای آن از نوع کیفی است. منابع جمع آوری اطلاعات، شامل متخصصان دانشگاه‌های مختلف کشور که در حوزه‌ی توانمندسازی اعضای هیئت‌علمی و همچنین فناوری دارای تجربه یا دانش تخصصی هستند، است. شیوه نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی (۴۲) است که در آن از مصاحبه شونده‌گان خواسته می‌شود صاحب‌نظران دیگری را که در موضوع پژوهش دارای ملاک‌های خبرگی هستند، معرفی کنند. ملاک انتخاب مصاحبه شونده‌گان، داشتن تجربه و تخصص آموزشی و فناوری در اجرای برنامه‌های بالندگی اعضای هیئت‌علمی است. حجم نمونه تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت که در نهایت بیست نفر از متخصصان مطابق با مشخصات در جدول ۱ در پژوهش حاضر شرکت داشتند.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی مصاحبه شونده‌گان دارای ملاک‌های خبرگی در حوزه آموزش و فناوری

ردیف	جنسیت	تحصیلات	مرتبه علمی	ردیف	جنسیت	تحصیلات	مرتبه علمی
۱	زن	برنامه ریزی درسی	استاد	۱۱	زن	تکنولوژی آموزشی	استادیار
۲	مرد	برنامه ریزی درسی	استاد	۱۲	مرد	تکنولوژی آموزشی	استادیار
۳	مرد	برنامه ریزی درسی	استاد	۱۳	مرد	تکنولوژی آموزشی	استادیار
۴	مرد	فلسفه تعلیم و تربیت	استاد	۱۴	زن	برنامه ریزی درسی	استادیار
۵	مرد	مهندسی کامپیوتر	استاد	۱۵	مرد	فلسفه تعلیم و تربیت	استادیار
۶	مرد	مهندسی کامپیوتر	استاد	۱۶	مرد	مدیریت آموزشی	استادیار
۷	مرد	برنامه ریزی درسی	دانشیار	۱۷	زن	مدیریت آموزش عالی	استادیار
۸	مرد	مدیریت آموزشی	دانشیار	۱۸	مرد	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	استادیار

---

<sup>1</sup>. Snowball Sampling

ردیف	جنسیت	تحصیلات	مرتبه علمی	ردیف	جنسیت	تحصیلات	مرتبه علمی
۹	مرد	فلسفه تعلیم و تربیت	دانشیار	۱۹	مرد	مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات (IT)	استادیار
۱۰	مرد	علوم اطلاعات و ارتباطات	دانشیار	۲۰	زن	مهندسی کامپیوتر	استادیار

برای جمع آوری اطلاعات از مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شده است. مصاحبه‌ها با سؤال اصلی "در طراحی برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی در بستر فاوا به چه نکاتی باید توجه کرد؟" شروع و در ادامه با گفت و شنود سعی شد، عمق گفت و گوها بیشتر شود. مصاحبه‌ها به صورت فردی، در فضای حضوری یا مجازی (به انتخاب مصاحبه شونده) انجام شد. مدت زمان جلسات، تقریباً شصت دقیقه بوده و تمامی مصاحبه‌ها با کسب اجازه از مصاحبه شونده‌گان ضبط شد.

روش پژوهش از نوع کیفی بوده و برای تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. در این روش، همزمان با کد گذاری و تفسیر کیفی داده‌ها، ساختاری از مقوله‌ها و مفاهیم با نگاهی رفت و برگشتی، ابتدا از جز به کل (استقرایی) و سپس کل به جز (قیاسی) انجام شد (۴۳). بر این اساس، در مرحله استقرایی، ابتدا متن مصاحبه‌ها به کدهای باز نسبت داده شد سپس با توجه به شباهت‌ها و تفاوت‌های مفهومی، مقوله‌ها ایجاد شدند. از آنجاکه مصاحبه‌ها گام به گام تحلیل می‌شد، مفاهیم اصلی شامل عناصر طراحی، به مرور پدیدار گشت که مبنای طراحی سؤالات جزئی پژوهش قرار گرفت. در ادامه مفاهیم شکل گرفته کدهای باز، مقوله‌ها و مفاهیم بارها مورد بازبینی قیاسی قرار گرفته و جدول کدهای باز، مقوله‌ها و مفاهیم تشکیل شد. در نهایت بر اساس ارتباطات مفاهیم و مقوله‌ها، الگوی عناصر طراحی برنامه درسی بالندگی اعضای هیات علمی مبتنی بر فاوا ترسیم شد.

برای اعتبارسنجی کد گذاری‌های صورت گرفته، از سه نفر از متخصصان کمک گرفته شد تا با مقایسه متن پیاده شده و کد گذاری حاصل از آن، اعتبار تحلیل‌ها را بررسی کنند. در ادامه با تعیین عناوین مناسب‌تر و یا جابجایی ترتیبی برخی کدها و مقوله‌های محوری، موارد اعلامی اصلاح شد. همچنین در بررسی قابلیت اطمینان، یافته‌های پژوهش شامل مقوله‌ها و مفاهیم، به همراه الگوی ترسیم شده در دو جلسه‌ی گروه‌های کانونی<sup>۱</sup> شامل جمعی از صاحب‌نظران (مصاحبه شونده‌گان اولیه و متخصصان جدید) مورد بحث و پس از اصلاحات، قابلیت اطمینان یافته‌ها مورد تأیید قرار گرفت.

<sup>۱</sup>. Focus Groups

## یافته‌های پژوهش

در پاسخ به پرسش کلی "ویژگی‌های عناصر طراحی برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چیست؟"، از کد گذاری حاصل از مصاحبه‌ها، شش مفهوم کلی "هدف گذاری، طراحی محتوا، طراحی زمان، طراحی فضا، طراحی تعاملات، طراحی ارزیابی" استخراج شده است. شش مقوله‌ی اصلی شامل هدف گذاری توسط ۷۰ درصد، طراحی محتوا ۹۵ درصد، طراحی زمان ۸۵ درصد، طراحی فضا ۹۰ درصد، طراحی تعاملات ۹۵ درصد و طراحی ارزیابی توسط ۸۰ درصد، از مصاحبه شونده‌ها مورد اشاره قرار گرفته‌اند. جدول شماره ۳ جزئیات کدهای باز، مقوله‌ها و مفاهیم را به نمایش می‌گذارد.

جدول ۳. ماتریس دو بعدی مفاهیم و مقوله‌های طراحی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیات علمی مبتنی بر فاوا

مفاهیم (فراوانی)	مقوله‌ها (فراوانی)	نمونه کدهای باز	کد مصاحبه شوندگان
هدف	هدف گذاری مبتنی بر نیاز	پرسش از نیاز سازمان، پژوهش ملی و دانشگاهی	۱-۸-۱۰-۱۴-۱۷
گذاری (۱۴)	هدف گذاری مبتنی بر نیاز فردی مخاطب (۱۲)	وضع موجود و مطلوب فرد، برنامه فردی برای رشد خود	۲-۴-۶-۷-۸-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۶-۱۷-۱۹
	تعیین محتوا (۱۰)	محتوای آموزشی، محتوای آموزشی متناسب با رشته تخصصی، موضوعات مورد علاقه	۲-۳-۷-۸-۹-۱۰-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹
	تنوع محتوا (۷)	محتوای متنوع، گستره موضوعات حوزه توسعه	۱-۲-۴-۱۶-۱۷-۱۹-۲۰
طراحی محتوا (۱۹)	حق انتخاب محتوا (۳)	انتخاب باز، انتخاب بر اساس نیاز	۲-۴-۱۶
	تعیین حجم محتوا (۱۲)	چکیده و مختصر	۱-۲-۳-۴-۷-۸-۱۰-۱۱-۱۵-۱۶-۱۸-۲۰
	کیفیت محتوا (۱۱)	به روز، جذاب، مفید	۱-۲-۳-۴-۷-۸-۱۰-۱۵-۱۶-۱۸-۱۹
	طبقه بندی محتوا (۶)	ساده به مشکل، تخصصی و غیر تخصصی، موضوعی	۳-۸-۹-۱۰-۱۴-۱۵
رویکرد یادگیری موقعیتی (۱۲)	تدریس موقعیتی، تفاوت کلاس‌ها، آموزش عملی		۲-۴-۶-۸-۱۰-۱۱-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹



مفاهیم (فراوانی)	مقوله‌ها (فراوانی)	نمونه کدهای باز	کد مصاحبه شوندگان
	رویکرد قابلیت انتقال (۵)	قابل کاربرد در کلاس	۲-۴-۹-۱۰-۱۳
	رویکرد یادگیری غیر مستقیم (۳)	یادگیری ضمنی و پنهان	۳-۱۶-۱۷
	رویکرد شخصی سازی (۷)	سبک‌های یادگیری، تفاوت فردی	۱-۲-۴-۷-۱۶-۱۷-۱۹
	تنوع قالب ارائه محتوا (۱۵)	انواع چندرسانه‌ای ها، تنوع ارتباط صوتی، تصویری و نوشتاری	۱-۲-۴-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۵-۱۶-۱۸-۱۹-۲۰
	تعیین حجم محتوا چندرسانه‌ای (۴)	کیفیت حجم کافی، عدم افزودگی حجم دیجیتالی	۱-۱۱-۱۵-۱۶
	قابلیت ذخیره و نگه داری محتوا (۱۲)	مستندسازی، آرشیو، استفاده مجدد	۱-۲-۷-۸-۹-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۶-۱۸-۲۰
	قابلیت تحلیل سیستمی محتوا (۱۱)	جست و جو، محاسبه و بازخورد خودکار، طبقه بندی نتایج	۱-۱۵-۱۴-۱۳-۹-۸-۷-۴-۱-۲۰-۱۸-۱۶
	تعیین بازه زمانی (۸)	سالانه، ترمی، هفتگی	۱-۶-۸-۱۴-۱۶-۱۷-۱۸-۲۰
طراحی زمان (۱۷)	تعیین مدت زمان (۱۱)	زمان محدود یا باز، کوتاه، مداوم	۱-۲-۳-۴-۷-۸-۹-۱۳-۱۶-۱۸-۲۰
	تعیین نوع همزمان/غیرهمزمان (۱۱)	انعطاف زمانی، قابلیت تکرار	۲-۴-۷-۹-۱۲-۱۴-۱۵-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰
	طراحی فضای ترکیبی (۱۶)	دسترسی به بستر حضوری و مجازی همزمان و غیر همزمان	۱-۲-۴-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۸-۱۹-۲۰
طراحی فضا (۱۸)	حق انتخاب فضا (۱۰)	انتخاب بر اساس سهولت دسترسی یا امکانات	۱-۲-۴-۷-۸-۹-۱۴-۱۶-۱۹-۲۰
	تعیین سامانه (۱۵)	سامانه مدیریت یادگیری، شبکه‌های مجازی، پورتفولیو الکترونیکی، کتابخانه مجازی	۱-۲-۴-۷-۸-۹-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۸-۱۹-۲۰

مفاهیم (فراوانی)	مقوله‌ها (فراوانی)	نمونه کدهای باز	کد مصاحبه شوندگان
	تنوع سامانه (۴)	دسترسی چندگانه به خدمات	۲-۴-۱۱-۱۶
	رابط کاربری سامانه (۸)	کاربرپسند، سهولت، زیبا، به روز	۲-۴-۷-۹-۱۱-۱۶-۱۹-۲۰
	ارتباط و یکپارچگی سامانه‌ها (۳)	سامانه جامع، ارتباط سیستم‌ها	۹-۱۳-۱۵
	رویکرد چیدمان شبیه به واقعیت (۵)	حس مکان، شبیه سازی حضور	۱-۳-۵-۱۴-۱۵
	انطباق با قوانین حوزه فاوا (۷)	قوانین کپی رایت	۱-۷-۱۱-۱۳-۱۴-۱۵-۱۸
	امنیت سامانه (۶)	مجوز دسترسی، امنیت اطلاعات	۱-۱۱-۱۳-۱۴-۱۸-۱۹
	رویکرد تعامل فعال انسانی (۱۶)	کارگروهی، تعامل همتایان، تعامل با مربی	۱-۲-۳-۴-۵-۷-۸-۹-۱۰-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۸-۲۰
	طراحی تعامل با محتوا (۸)	ویرایش محتوا، بحث و بازخورد بر محتوا	۱-۴-۸-۹-۱۲-۱۳-۱۵-۱۹
	تعیین تعداد مخاطبان (۶)	تنظیم ظرفیت فضا بر اساس تعداد	۱-۷-۹-۱۴-۱۸-۲۰
طراحی تعاملات (۱۹)	تعیین گستره و عمق تعامل (۱۱)	ارتباطات ملی و بین المللی، روابط دوستانه و عمیق	۱-۲-۳-۴-۸-۱۱-۱۲-۱۴-۱۶-۱۸-۱۹
	گروه بندی در تعاملات (۱۵)	رشته‌ای و بین رشته‌ای، بر اساس نوع فضای در دسترس	۱-۲-۴-۵-۷-۸-۹-۱۰-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۹-۲۰
	قابلیت‌های فاوا برای تعامل (۱۳)	اشتراک صدا، تصویر، محتوا، سرعت گروه بندی، سرعت تحلیل و بازخورد	۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۸-۲۰
	رویکرد انتخابی روابط انسانی (۵)	آزادی در انتخاب هم‌تا یا گروه	۲-۴-۱۲-۱۶-۱۹
	قابلیت محرمانگی فرایند تعامل (۷)	ارزیابی یا نظرسنجی محرمانه	۱۸-۱۴-۹-۸-۷-۳-۱

مفاهیم (فراوانی)	مقوله‌ها (فراوانی)	نمونه کدهای باز	کد مصاحبه شوندگان
	قابلیت شفاف سازی فرایند	پایاده سازی شفاف روندها،	۱-۷-۸-۹-۱۱-۱۳-۱۴-
	تعامل (۱۰)	کاهش دخالت عامل انسانی	۱۵-۱۶-۱۸
	تعیین منابع ارزشیابی (۱۲)	نظرسنجی دانشجو، ارزیابی همتا، ارزیاب، خودسنجی	۲-۳-۴-۷-۸-۱۱-۱۲-۱۴-۱۵-۱۶-۱۸-۲۰
	انواع روش‌های ارزشیابی (۱۱)	مشاهده، مصاحبه، پرسشنامه	۴-۷-۹-۱۰-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۸-۲۰
طراحی ارزشیابی (۱۶)	رویکرد غیر رسمی ارزشیابی (۵)	ارزیابی با هدف رشدهنده، بازخورد ضمنی	۲-۳-۴-۱۰-۱۸
	تحلیل و تعیین سطح در ارزشیابی (۱۰)	بررسی میزان رشد، ارتقا شغلی بر اساس نتایج	۱-۳-۴-۷-۸-۹-۱۰-۱۲-۱۶-۱۸
	اعتبارسنجی ارزشیابی (۵)	ترکیب انواع ارزیابی در دو بستر حضوری و مجازی	۴-۷-۱۴-۱۶-۱۸

در ادامه برای درک بهتر، یافته‌های به دست آمده در قالب سؤال‌های جزئی پژوهش که بر اساس مفاهیم (عناصر طراحی) شکل گرفته‌اند، دسته بندی و ارائه شده است:

**سؤال ۱) عنصر هدف در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟**  
بر اساس نظر مصاحبه شوندگان یکی از گام طراحی برنامه‌های توسعه توانمندی اعضای هیات علمی مبتنی بر فاوا "هدف گذاری" است. هدف گذاری با دو رویکرد "هدف گذاری مبتنی بر نیاز جمعی سازمان" و "هدف گذاری مبتنی بر نیاز فردی مخاطب" مورد توجه قرار گرفته است.

در موضوع "هدف گذاری مبتنی بر نیاز جمعی سازمان"، مصاحبه شونده شماره ۸ از هدف گذاری مبتنی بر نیاز جمعی سازمان می‌گوید: «برای مثال انتخاب موضوع آموزش‌های عمومی نیز بهتر است بر اساس نیازسنجی باشد. یعنی از اساتید از قبل پرسیده شود چه چیزی نیاز آنهاست. مثلاً در طی کرونا اساتید تازه متوجه شدند چه نیازهایی برای آموزش آنلاین دارند. اینکه ارزیابی آنلاین چگونه باید باشد؟ به نظرم می‌توان در قالب پژوهش‌هایی نیازهای اساتید را استخراج کرد و بر اساس آن موضوع کارگاه و سمینار برنامه ریزی و طراحی کرد». در ادامه مصاحبه شونده‌ها به توجه به هدف گذاری مبتنی بر نیاز فردی مخاطب اشاره دارند. برای مثال مصاحبه شونده شماره ۷ از قابلیت‌های فناوری‌ها برای پاسخگویی بهتر به نیازها به طور فردی می‌گوید: «از ویژگی‌های اصلی محیط‌های مجازی باید به فراگیر محور بودن توجه

کرد. برخلاف آموزش حضوری در آموزش‌های مجازی انتظار می‌رود که فراگیر محورتر باشد. یعنی بهتر نیازهای فرد را پوشش».

**سؤال ۲)** عنصر محتوا در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟ "طراحی محتوا" یکی دیگر از گام‌های طراحی برنامه‌های توسعه توانمندی مبتنی یا با ترکیب فناوری‌ها است. بخشی از کدهای مورد اشاره در طراحی محتوا فارغ از وجه مبتنی بر فناوری اهمیت دارد و بخشی از کدهای مورد اشاره بر جنبه‌ی مبتنی بر فناوری استوار است. طراحی کلی محتوا (کدهای "تعیین محتوا، تنوع محتوا، حق انتخاب در محتوا، تعیین حجم محتوا، کیفیت محتوا، طبقه بندی محتوا، رویکرد یادگیری موقعیتی، رویکرد قابلیت انتقال، رویکرد یادگیری غیر مستقیم، رویکرد شخصی سازی") و طراحی محتوا مبتنی بر فناوری (کدهای "تنوع قالب ارائه محتوا، تعیین حجم محتوا چندرسانه‌ای، قابلیت ذخیره و نگه داری محتوا، قابلیت تحلیل سیستمی محتوا") است. با این حال در هر دو وجه، فناوری موجب ایجاد تفاوت‌هایی شده است. در ادامه هر یک از کدها تشریح می‌شود.

برای "تعیین محتوا"، مصاحبه شونده شماره ۲ می‌گوید: «برای توسعه توانمندسازی‌ها دو نوع محتوا داریم. یک سری محتوا تخصصی یعنی چیزهایی که برای همه استادان لازم است و مایل هستیم همه آن را یاد بگیرند مثل اصول آموزش، اصول ارزشیابی، کاربردهای فناوری و موارد دیگر. یک سری آموزش هم داریم که عمومی نیستند می‌خواهیم افراد بر اساس علاقه به آن سمت بروند. مثلاً گاهی یک فرد دوست دارد حافظ شناسی بخواند، دوست دارد در مورد محتواهای چندرسانه‌ای بداند، دوست دارد در مورد اصول تغذیه بداند». موضوع دیگر، لزوم "تنوع محتوا" است. مصاحبه شونده شماره ۲ در مورد تنوع اشاره دارد: «مثل کافه‌های فرانسوی یک منوی باز به شما می‌دهند. خودت انتخاب کن که قهوه‌ات چگونه باشد. شکر باشد یا نباشد. شیر باشد یا خیر نباشد. کیک چگونه باشد و غیره یعنی به ما یک منوی بسته نمی‌دهند. منوی باز دارد که خود افراد انتخاب می‌کنند. برای من برای مخاطب امروز ما استاد باشد و چه دانشجوی. یک رویکرد کاملاً باز و انتخابی فراوانی و تنوع ارائه و محتوا داشته باشیم و انتخاب را بگذاریم بر عهده مخاطب، جالب اینکه در فضای مجازی دست ما برای این کار بازتر است». وجود تنوع، باعث ایجاد "حق انتخاب محتوا" می‌شود. مصاحبه شونده شماره ۴ می‌گوید: «سرسرفه آدم‌ها بعضی‌ها یک انتخاب دارند، برخی دیگر انتخاب‌های متنوع‌تری دارند، معنایش در نهایت یکی هست. همه سیر می‌شوند و می‌روند کنار و بهره خودشان را می‌برند. اما اگر تنوع و کیفیت همه اینها حفظ شده باشد آن وقت افراد به بهره‌وری خودشان اظهار می‌کنند». بحث مورد توجه بعدی، "تعیین حجم محتوا" است. فناوری‌ها محدودیت‌های مرتبط با حجم ارائه مطالب را کاهش می‌دهند با این حال چالش‌هایی را به وجود می‌آورد که مورد توجه برخی مصاحبه شونده‌ها قرار گرفته است. مصاحبه شونده شماره ۱۳ اذعان دارد: «انقدر اطلاعات و حجم محتوا در این فضا بالا است و مشکلات و مشغله ما در دانشگاه‌ها و زندگی روزمره بالا

است که اصلاً وقت نمی‌شود از این‌ها استفاده کرد. گاه خود این برنامه‌های آموزشی، ضد آموزشی هستند. وجود زیاد از حد آنها برنامه زندگی ما را به هم می‌ریزد، به جای دریافت آموزش از این‌ها دل زده می‌شویم. همچنین وفور منابع نوعی سانسور را به وجود می‌آورد چون افراد را سطحی بار می‌آورد و افراد به عمق توجه نمی‌کنند. انجمن‌ها و کانال‌ها هستند که در روز صدها پیام و اطلاع رسانی قرار می‌دهند. انقدر زیاد است که آدم اصلاً توجه نمی‌کند». صحبت دیگر مربوط به محتوا، پیرامون "کیفیت محتوا" می‌چرخد. برای مثال مصاحبه شونده شماره ۱۵ می‌گوید: «در بحث کیفیت قبلاً اگر کسی می‌خواست کتاب منتشر کند، خیلی روی محتوا، نگارش و ظاهر آن وقت صرف می‌کرد. الان روند خیلی تسهیل شده. تهیه محتوای دیجیتال سریع شده، دقت را هم بسیار کم کرده است. بنابراین در محتوای دیجیتال و نگارش آن دقت بیشتری شود. باید سند دیجیتال همانند سند کاغذی با همان دقت و کیفیت آماده شود».

موضوع بعدی مورد توجه در طراحی محتوا، "طبقه بندی محتوا" بر مبنای عناوین مختلف است. برای مثال مصاحبه شونده شماره ۳ می‌گوید: «سطح بندی از آسان به مشکل داشته باشد و همچنین به صورت رشته‌ای تقسیم بندی شده باشد. لزومی ندارد یک فرد در رشته فیزیک یک کتاب روش تدریس تخصصی بخواند بلکه باید مرتبط با رشته او باشد منابع فله‌ای ارائه نشود». "رویکرد یادگیری موقعیتی" در طراحی محتواهای عملی مورد اشاره مصاحبه شونده شماره ۱۶ است: «ما اعتقادمان بر این است که تدریس و یادگیری موقعیتی است. موقعیتی که یک استاد در دوره دکتری با شما دارد با موقعیتی که همان استاد دو سال پیش در همین کلاس با یک گروه دیگر داشته متفاوت است. برای موضوعاتی مثل شیوه تدریس بهتر است یک تدریس عملی را که فردی انجام داده به صورت مسئله در قالب فیلم ارائه دهند و نقد و بررسی نکات قوت و ضعف آن را ارائه دهند. چون هر کدام از افراد در کلاسشان شرایط واقعیت‌های خاصی را تجربه کرده‌اند تقاطعی افکار و برهم کنش این موقعیت‌ها و تعامل‌ها در کلاس می‌تواند برای یادگیری به طور عمیق‌تری تأثیر بگذارد». "رویکرد قابلیت انتقال" از جمله کدهایی است که مورد توجه مصاحبه شونده‌ها بوده است. مصاحبه شونده شماره ۱۰ تأکید دارد: «منابعی که استفاده می‌شود باید طوری باشد که فرد بتواند به راحتی آن را در عرصه عمل و اجرا پیاده کند. باید جوری طراحی کنید که به کار بیاید». رویکرد یادگیری غیر مستقیم توسط مصاحبه شونده شماره ۱۶ اشاره شده است: «شاید بخشی از این محتواها را بپذیریم که در قالب آموزش (مستقیم) ارائه شوند. اما بخش عمده آن دوره‌ها و آموزش‌هایی که الان به استادان ارائه می‌شود مثل اخلاق حرفه‌ای نباید به طور مستقیم و در قالب کارگاه باشد. بلکه باید به صورت غیر مستقیم باشد. معتقدم اینها باید‌ها و رفتارهای شکل گرفته در خود استاد باشد اما اگر فردی اینها را نداشته باشد آموزش نیاز دارد، اما نه مستقیم، فکر می‌کنم آموزش در قالب کلیپ‌های کوتاه غیر مستقیم حتماً اثرگذارتر از اجرای دوره‌های گسترده در مورد مبانی اخلاق حرفه‌ای یا معارف دیگر است». نکته بعدی در طراحی محتوا، توجه به تفاوت‌های فردی و سبک‌های یادگیری مختلف در افراد است که تحت عنوان "رویکرد شخصی سازی" مورد توجه برخی از افراد قرار گرفته است. برای مثال

مصاحبه شونده شماره ۴ تاکید دارد: «در بحث منابع آموزشی توجه به سبک‌های یادگیری مهم است. یک عده‌ای را برای توسعه و رشد باید روی سبک شنیداری کارکرد و امکانات برایشان فراهم کرد. برخی در سبک بصری یاد می‌گیرند. نمی‌شود برخی از این‌ها را حذف کرد. باید تنوع را رعایت کرد. تصویری، صوتی، چند رسانه‌ای همه باید پشتیبان یادگیری باشند. اگر برخی از اینها را فیلتر کنید و نداشته باشید برخی از یادگیرندگان را فیلتر کرده‌اید. جهت دادید به برخی از آدم‌ها در حالی که برخی رها شده‌اند. مثلاً برخی‌ها وقتی پادکست گوش می‌دهند کامل در آن فضا قرار می‌گیرند و انگار دارند داستان مادر بزرگشان را گوش می‌دهند، یعنی اینقدر با آن ارتباط نزدیک برقرار کرده‌اند. در حالی که برخی اینجور نیستند و تصویری هستند. پس این تفاوت‌های فردی ناظر به منابع متعدد و متنوع و با کیفیت است و تنوع باید دیده شود».

در ادامه کدهای مرتبط با طراحی محتوا متناسب با وجه مبتنی بر فاوا مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بحث "قالب ارائه محتوا"، مصاحبه شونده شماره ۱۲ پیشنهاد دارد: «در مجازی ما محدودیتی در ارائه انواع رسانه‌های دیجیتال نداریم. رسانه‌های تصویری، صوتی، چند رسانه‌ای همه باید پشتیبان یادگیری باشند. باید تولید محتوا با ابزارهای خاص داشته باشیم مثلاً با ای اسپرینگ یا استوری لاین تولید کنیم، این کار تخصصی است، قرار دادن چند کتاب و فایل به شکل پی دی اف کفایت نمی‌کند. از قابلیت‌ها و ظرفیت‌های رسانه‌های مختلف در حد کامل استفاده شود نه اینکه همان منابع سنتی را صرفاً به این بستر منتقل کنیم». موضوع مورد توجه بعدی "حجم فایل‌های چندرسانه‌ای" است. مصاحبه شونده شماره ۱ در طراحی حجم محتوا فناورانه معتقد است: «حجم فایل با کیفیت‌های مختلف برای افراد با محدودیت‌های اینترنتی در نظر گرفته شود. کیفیت مناسب در حجم مناسب و نه خیلی بالا». مورد بعدی امکان "ذخیره سازی محتوا" در بسترهای مبتنی بر فناوری است که به عنوان قابلیت‌هایی که باید از آن استفاده شود مورد توجه قرار گرفته است. مصاحبه شونده شماره ۱ می‌گوید: «باید از استادان از هنگام جذب در دانشگاه تا هر لحظه مستندات رشد داشته باشید تا بدانید چه آموزش‌هایی را دیده، چه چیزی را ندیده، چه ارزیابی‌هایی داشته طی این مدت. همچنین ما منابع، کتاب‌ها و فیلم کارگاه‌هایمان را بارگذاری کنیم». یکی دیگر از قابلیت‌های فناوری که در طراحی محتوا مورد توجه قرار گرفته است، "قابلیت تحلیل محتوا و فرایند" است که ضمن وجود نکات مثبت، ملاحظاتی نیز دارد. مصاحبه شونده شماره ۲۰ به آن اشاره می‌کند: «در ارزیابی‌های مجازی، افرادی که می‌خواهند از این نتایج استفاده کنند، باید هوشمندانه تحلیل کنند، یا نرم افزارهای تحلیل باید هوشمند باشد. برای مثال اگر فردی از روی بی

---

<sup>1</sup>. iSpring

<sup>2</sup>. Storyline

دقتی، کم حوصلگی و یا عمدی مواردی را درست نزند مثلاً همه موارد را خیلی ضعیف بزند، باید بررسی شود».

**سؤال ۳)** عنصر زمان در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟ ویژگی‌های طراحی زمان برنامه‌های توسعه توانمندی مبتنی یا با ترکیب فناوری‌ها توسط مصاحبه شونده‌ها مورد توجه قرار گرفته است. کدهای "تعیین بازه زمانی، تعیین مدت زمان، تعیین نوع همزمان/غیرهمزمان" از جمله موارد مورد اشاره‌اند. هر یک از موارد به ترتیب معرفی می‌شوند.

در طراحی زمان، کد "تعیین بازه زمانی" مورد اشاره مصاحبه شونده شماره ۸ است که می‌گوید: «زمان را برنامه ریزی کنند، اولویت بندی موضوعات در برنامه ریزی کوتاه مدت، ترمی و سالانه داشته باشیم. نوع دوره را تعریف کنیم که آیا ماهانه است یا هفتگی». موضوع دیگر مورد توجه برای طراحی زمان، "مدت زمان" لازم برای برنامه است که مصاحبه شونده شماره ۴ معتقد است: «ما باید در این فضاها زمان را مدیریت کنیم. اگر قرار است در یک کلاس حضوری آموزش ۹۰ دقیقه باشد آیا باید در کلاس مجازی هم ۹۰ دقیقه باید باشد؟ چرا وقتی قابلیت فناوری ایجاد انعطاف زمان است، افراد را محدود به زمان کنیم؟». قابلیت انعطاف زمانی ایجاد شده توسط فناوری برای برنامه‌ها و "تعیین نوع همزمان/غیرهمزمان" برنامه مورد اشاره مصاحبه شونده شماره ۷ است که می‌گوید: «در کل اگر ما از امکانات استفاده کنیم آموزش همزمان آنلاین و غیر همزمان آفلاین هر دو را داشته باشیم خیلی اثربخش است مسلماً. وابسته به اینکه هر برنامه چه کارکردی دارد، نیاز مخاطب چیست، نوع همزمان یا غیر هم زمان بر دیگری ترجیح دارد».

**سؤال ۴)** عنصر فضا در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟ طراحی فضا از جمله مهمترین بخش‌های تغییر یافته در برنامه‌های توسعه توانمندی مبتنی یا با ترکیب فناوری‌ها است و توسط مصاحبه شونده‌ها مورد توجه قرار گرفته است. کدهای "طراحی فضای ترکیبی، حق انتخاب فضا، تعیین سامانه، تنوع سامانه، رابط کاربری سامانه، ارتباط و یکپارچگی سامانه‌ها، رویکرد چیدمان شبیه به واقعیت، انطباق با قوانین حوزه فاوا و امنیت سامانه" از جمله موارد مورد اشاره‌اند. در ادامه نمونه‌هایی برای آن‌ها ارائه می‌شود:

در طراحی فضا، با فرض فراهم سازی زیرساخت و بستر حضوری یا مجازی، طراحی جزییات فضا با کد "طراحی فضای ترکیبی" مصاحبه شونده شماره ۲ می‌گوید: «آموزش ترکیبی یعنی ترکیب انواع آموزش‌های غیر حضوری و حضوری با هم. اصلاً رویکرد دنیا ترکیبی است. این نیست که بگوییم می‌خواهیم یا نمی‌خواهیم. اینکه ما باید بتوانیم از ویژگی‌های مثبت هر دو رویکرد استفاده کنیم. به نظر من حتی بهتر است دیگر فاصله میان واژه‌ها را هم برداریم. یعنی عنوان حضوری و غیرحضوری را برداریم.

کلاً به آموزشی اشاره کنیم که هر دو این‌ها را دارد. دیگر باید آموزش را به شکل ترکیبی از هر دو بستر ببینیم. در دنیای امروز درست این است که ما باید از ترکیب استفاده کنیم». "حق انتخاب فضا" توسط استفاده کنندگان از دیگر مواردی است که مورد توجه مصاحبه شونده‌ها قرار گرفته است. برای مثال مصاحبه شونده‌ی شماره ۲ می‌گوید: «در موضوعی مثل فاوا چون تاحدودی ناشناخته است هر چه فضا را محدودتر کنیم و بیشتر سخت بگیریم نتیجه معکوس می‌دهد. اینکه بخواهیم از یک فضا به فضای دیگری برویم و آن را جایگزین کنیم باید هر کدام از ما در هر کدام از موقعیت‌های متنوعمان بخواهیم از هر کدام از این‌ها استفاده کنیم این امکان وجود داشته باشد که انتخاب کنیم. مثلاً همین کرونا افراد را مجبور کرد و باعث دو شرایط شد اول اینکه همه را به سمت فضای مجازی برد دیگر اینکه اجبار و نه اختیار را تحمیل کرد. شرایطی که کرونا برای توسعه حداکثری ایجاد کرد به رونق فضای مجازی کمک کرد، اما اجباری که در طی این مسیر و سرعتی که در این تغییر بود همراه با عدم آمادگی افراد شاید در ادامه و بعد از کرونا باعث ریزش برخی افراد از این بستر شود».

مصاحبه شونده شماره ۹ می‌گوید: «وقتی برنامه‌ها و محتوای متنوعی داشته باشید، خوب به تناسب آن باید بسترهای آن را هم داشته باشید. مثلاً دوره مجازی در سیستم مدیریت یادگیری خوب است، کتابخانه و منابع الکترونیک، سیستم خاص خودش را دارد، انجمن‌ها در شبکه‌های مجازی رونق دارند، مدیریت نشریات و خبرنامه، وب سایت با خواص خودش را می‌خواهد». "نوع سامانه‌ها" برای ارائه برنامه‌ها لازم است. در این رابطه مصاحبه شونده ۱۱ تاکید دارد: «برای پشتیبانی فردی از ابزارها و بسترهای مختلف می‌توان برای این کار استفاده کرد مثل چت باکس، تلفن، ایمیل، شبکه‌های مجازی اجتماعی، پیام صوتی و تصویری، اتاق‌های مجازی، به نظرم بهتر است امکان همه این‌ها وجود داشته باشد. هدف این است که فرایند تسهیل شود شاید همه ما در تمام بسترها حاضر نباشیم. وقتی چند بستر وجود دارد مخاطب ما دست به انتخاب می‌زند و بستری که در آن حاضر است و راحت‌تر است آن را انتخاب می‌کند». "رابط کاربری سامانه‌ها" موضوع دیگر مورد توجه برای طراحی فضا شناسایی شده است. مصاحبه شونده شماره ۴ در این مورد می‌گوید: «اگر محیط را خوب بتوانیم فراهم کنیم قطعاً این اتفاق می‌افتد. من معتقدم در رویکردهایی که ما نیاز مشتری را مبتنی بر فضای کاملاً دوست داشتنی قرار دهیم. یعنی پلتفرم یا قالبی که طراحی شده یا در نظر گرفته شده یک رفتار جذاب داشته باشد، مبتنی بر ادراک آدم‌ها باشد، آدم‌ها درونش راحت باشند، یوزر فرندلی (کاربرپسند) باشد، یادگیری بهتر رخ می‌دهد». تعدد سامانه‌ها، باعث شده برخی مصاحبه شونده‌ها "ارتباط و یکپارچگی بسترها" را مورد توجه قرار داده دهند. در این رابطه مصاحبه شونده شماره ۱۵ می‌گوید: «یک سیستم خاص یکپارچه می‌خواهد، هوم پیج می‌خواهد با پروفایل کاربری، که خدمات به صورت تجمیع شده با منوها خاص ارائه شود و هر یک از خدمات در آن لحاظ شود تا استادان خدمت مورد نظر را دریافت کنند». نکته‌ی بعدی مورد توجه "رویکرد چیدمان شبیه به واقعیت"، است. این رویکرد هم چیدمان بخش حضوری و هم بخش مجازی را مورد اشاره قرار می‌دهد.



در این مورد مصاحبه شونده شماره ۳ برای چیدمان بخش حضوری می‌گوید: «اگر می‌خواهیم به بستر مجازی ببریم تا آنجا که ممکن است شرایط کلاس شبیه شرایط عادی شود. بستر فناوری شبیه بستر عادی شود، مثلاً وقتی می‌خواستیم این کارگاه عملی را در بستر مجازی در دانشگاه صنعتی انجام دهیم، این کارگاه با چهار دوربین در کلاس ساپورت می‌شد و فیلم آن‌ها را به صورت زنده توسط یک کارگردان تدوین می‌شد و ۵۰ استاد در کلاس این کارگاه را می‌دیدند اما افراد در کلاس حضور نداشتند و به طور مجازی از چهار جهت تدریس استاد را می‌دیدند. ۴ دوربین باعث شد که تا حد زیادی شرایط شبیه به بستر حضوری شود. باید تلاش کنیم در مقیاس کوچک کلاس را بازسازی کنیم. استاد نباید با حالت تصنعی پشت میز و صندلی و مانیتور قفل شود». فراتر از چیدمان بخش حضوری، چیدمان بخش مجازی نیز تشریح شده است. برای مثال مصاحبه شونده شماره ۵ می‌گوید: «من کلاس درس دانشگاه کمبریج را در شرایط مجازی دیدم. سعی کرده بودند وضعیت فضای کلاس و چیدمان آن را طوری طراحی کنند که شبیه کلاس واقعی شود. یعنی تصویر فراگیران به صورت گرد و روبروی هم فعال بود و مربی دور آن‌ها می‌چرخید. مدل چیدمان کلاس یا ارگونومی کلاس ترسیم می‌شود که مانند کلاس‌های حضوری باشد. یعنی افراد برخی را ببینند و یا حتی برخی را نبینند. به صورت گرد و نیم دایره فراگیران روبروی هم قرار می‌گیرند مربی روبروی آنهاست و در کلاس چرخش می‌کند و با آن‌ها ارتباط دارد». موضوع مهم دیگر در طراحی فضا، «انطباق فعالیت‌ها با قوانین حوزه فاوا» است. در این مورد مصاحبه شونده شماره ۱ صحبت کرده است: «محدودیت‌های کپی رایت، حق مؤلف، خرید قانونی یا انتشار با دسترسی محدود و نه آزاد باید در استفاده از محتوای الکترونیکی و مالکیت معنوی افراد را در نظر بگیرند». طراحی فضا با توجه به مسئله «امنیت فضای مجازی»، مصاحبه شونده شماره ۷ تاکید دارد: «دانشگاه‌ها هم محدودیت در استفاده از پلتفرم‌ها به دلایل و مسائل امنیتی و حقوقی دارند، همچنین بستر طراحی شده هم امن باشد».

**سؤال ۵) عنصر تعاملات در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟**

طراحی تعاملات در برنامه‌های توسعه توانمندی مبتنی یا با ترکیب فناوری‌ها مورد توجه اغلب مصاحبه شونده‌گان قرار گرفته است. طراحی تعاملات در «رویکرد تعامل فعال انسانی، طراحی تعامل با محتوا، تعیین تعداد مخاطبان، تعیین گستره و عمق تعامل، گروه بندی در تعاملات، قابلیت‌های فاوا برای تعامل، رویکرد انتخابی روابط انسانی، قابلیت محرمانگی فرایند تعامل، قابلیت شفاف سازی فرایند تعامل» به تفکیک توصیف می‌شوند. در شرح «رویکرد تعامل فعال انسانی» مصاحبه شونده شماره ۲ فارغ از نوع بستر حضوری یا مجازی بر ایجاد تعاملات افراد تاکید دارد: «یکی دیگر از موارد مؤثر در برنامه‌های توانمندسازی این است که جایی وجود داشته باشد که افراد را دور هم جمع کند. حتی اگر قرار نباشد

اتفاق علمی و آموزشی رخ دهد. به نظر من حتی همان دور هم بودن هم می‌تواند فضای اثربخشی ایجاد کند». در ادامه مصاحبه شونده شماره ۴ لازم می‌داند تعاملات فعال در برنامه‌های مجازی مورد توجه قرار گیرد: «در فضاهای مجازی تاکید دارم بر ارتباط گرایی. ارتباط گرایی در این فضا فزونی پیدا کند، مشارکت به حداکثر خودش برسد، نقش فعال را ضمن اینکه در ابتدا باید به استاد بدهیم، باید برود به سمت فراگیر، باید اینها تقویت شود تا تغییر حاصل شود. هرچه آدم‌ها را در محیطی قرار دهیم که خودشان فعال باشند ارتباط برقرار کنند و تعامل داشته باشند، بتوانند مکاشفه و تفحص کنند خودشان یاد بگیرند اجازه طی کردن مسیر به آنها داده شود، اجازه گفت‌وگو به آنها داده شود این سازگاری بهتر رخ می‌دهد».

موضوع بعدی مورد توجه مصاحبه شونده‌گان، "طراحی تعامل فرد با محتوا" است. در این رابطه مصاحبه شونده شماره ۴ می‌گوید: «در فضای مجازی زمینه‌های گوش دادن به داستان‌ها، زمینه خواندن، نوشتن فراهم شود، خودشان بتوانند در محتوا دستکاری کنند روی آن تغییر ایجاد کنند. محتوا باید یادگیرنده را فعال کند». موضوع دیگر در حوزه تعاملات، "تعیین تعداد مخاطبان" است. مصاحبه شونده ۱ از تجربه‌ی خود می‌گوید: «اولین کارگاه مجازی که در سامانه مدیریت یادگیری مجازی برقرار شد متأسفانه این سامانه به دلیل تعداد زیاد شرکت کنندگان کنش نداشت و تجربه ناخوشایندی ایجاد شد. این برای ما تجربه شد که محدودیت‌ها و ظرفیت‌های فضا را باید دقیق‌تر در برنامه ریزی لحاظ کنیم». "گسترده‌گی و عمق تعامل" نیز مورد توجه مصاحبه شونده‌ها قرار گرفته است. در این مورد مصاحبه شونده شماره ۲ می‌گوید: «در فضای مجازی نیز تعامل وجود دارد اما به شکل دیگر. تعاملاتی که ما حضوری داریم به لحاظ انتقال احساسات و پایداری آن خیلی متفاوت‌تر است با تعامل مجازی. در فضای مجازی ما می‌توانیم گسترده‌گی بیشتری در تعاملات داشته باشیم، باید ببینیم هدف ما از تعامل چیست؟ هر دوی این‌ها نیاز است و هم تنوع و گسترده‌گی اهمیت دارد». در طراحی تعاملات، "گروه بندی در تعاملات" توسط برخی از مصاحبه شونده‌ها مورد اشاره قرار گرفته است. برای مثال مصاحبه شونده شماره ۲۰ از تجربه‌اش می‌گوید: «در کارگاه‌ها استاد گروه‌ها را تیم بندی کرده و بعد برای هر گروه ناظر می‌گذارند و موضوع را بررسی می‌کنند. من در مقاله‌ای نشان دادم کار فردی و گروهی در بستر فناوری قابلیت اجرا دارد و اتفاقاً مؤثر است». "قابلیت‌های فاوا برای تعامل" که بسترهای مبتنی بر فناوری ارائه می‌دهند، موضوع صحبت برخی دیگر از مصاحبه شونده‌ها قرار گرفته است. در این موضوع مصاحبه شونده شماره ۴ می‌پرسد: «مثلاً الان در سیستم مدیریت یادگیری در کلاس مجازی ما چند امکان در اختیار فراگیر قرار می‌دهیم؟ چت کند، ویدئو و تصویر و صدا را به اشتراک بگذارد، خیلی قابلیت‌های دیگر هم هست مثل شبیه سازی ها و واقعیت مجازی، اما ما چقدر از این امکانات استفاده می‌کنیم؟». در طراحی تعاملات، "انتخابی بودن روابط افراد" مورد توجه مصاحبه شونده شماره ۱۶ قرار گرفته است: «من خودم بارها و بارها توسط دیگران در انواع انجمن‌ها در شبکه‌های مجازی عضو شدم. اما چون علاقه‌ای به آن مبحث ندارم، فعال نیستم. اما برخی از انجمن‌ها هست که خودم بنا به موضوع انتخاب کرده‌ام و علاقمند هستم بنابراین در آن فعالیت

می‌کنم و لذت هم می‌برم». "قابلیت محرمانگی فرایند تعامل" از امکاناتی است که بسترهای مبتنی بر فناوری فراهم کرده‌اند. در این رابطه مصاحبه شونده شماره ۹ می‌گوید: «خوب خیلی وقت‌ها اگر کسی برود سر کلاس دیگری برای راهنمایی یا ارزیابی، حضوری نوعی مداخله صورت گرفته است و فضا تغییر می‌کند و دیگر مثل شرایط عادی نیست اما در شرایط مجازی می‌توان بدون مداخله این کار را کرد». یکی دیگر از قابلیت‌های فضای فناوری، "قابلیت شفاف سازی" است. در این مورد مصاحبه شونده شماره ۱۶ از مزایای شفافیت می‌گوید: «این فضا شفافیت ایجاد می‌کند، بحث اعتراضات و نظارت را بهبود می‌بخشد، مراحل را دقیقاً تشریح می‌کند و وظایف هر کس قابل تشخیص و پیگیری است».

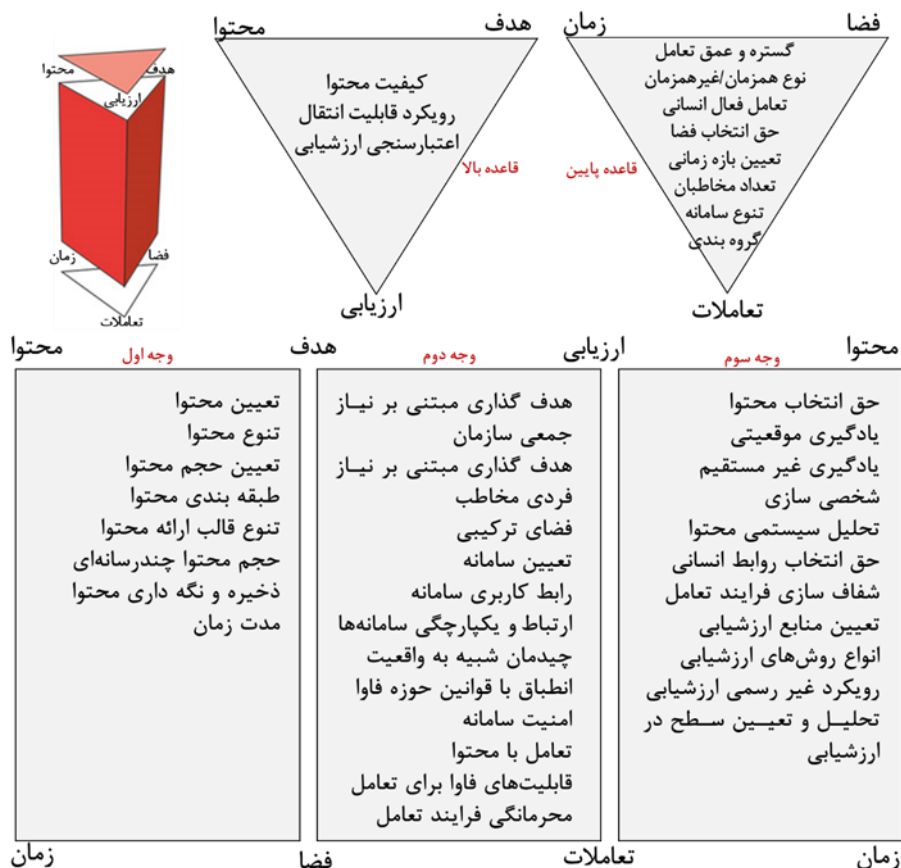
**سؤال ۶)** عنصر ارزشیابی در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چه ویژگی‌هایی دارد؟

در طراحی ارزیابی، کدهای "تعیین منابع ارزیابی، انواع روش‌های ارزیابی، رویکرد غیر رسمی ارزیابی، تعیین سطح در ارزیابی و اعتبارسنجی ارزیابی" از جمله نکات مورد اشاره توسط مصاحبه شونده‌ها بوده است.

در مورد "تعیین منابع ارزیابی" مصاحبه شونده شماره ۸ مثال می‌زند: «مدیر گروه می‌تواند با جمع بندی نتایج ارزشیابی دانشجو و همکاران و حتی مصاحبه تلفنی به صورت رندوم آن استاد را ارزیابی کند. همچنین می‌تواند با همکارانی که با استاد مورد نظر بیشتر کار کرده‌اند نظرسنجی یا مصاحبه انجام دهد. خود ارزیابی خیلی بیشتر از بقیه موارد و در حد ارزیابی دانشجو در بستر فناوری صورت گیرد». "شیوه‌ها و ابزارهای ارزیابی"، موضوع دیگری است که توسط مصاحبه شونده‌ها بیان شده است. در این مورد مصاحبه شونده شماره ۷ از تجارب خود می‌گوید: «در مجازی روش ما این است که دو سه نوبت پرینت حضور افراد را در کلاس می‌گیریم. با استفاده از پرسش و پاسخ و کار گروهی حضور افراد را چک می‌کنیم. حتی گواهی حضور می‌دهیم». "رویکرد غیر رسمی در ارزیابی" از نکات مورد توجه توسط مصاحبه شونده‌ها است. در این رابطه مصاحبه شونده شماره ۴ پیشنهاد دارد: «رویکردهای جدیدی در این زمینه آمده، مثلاً اخیراً کلیپی دیدم با نام یادگیری قدم زنان. افراد باید از هم یاد بگیرند احساس ارزیابی نباید بین آنها باشد. ارزیابی به معنای کنترل نباید ایجاد شود. ارزیابی باید از جنس ترمیم و بهسازی باشد. افراد باید تقاضا کنند، شما نظرتان را در مورد من بگویید یعنی اختیاری باشد. اگر این رویکرد وجود داشته باشد من ببینم ارزیابی یا راهنمایی دلسوزانه و فکورانه و خیر خواهانه است و در نهایت منجر به اعتلای من می‌شود یادگیری واقعی صورت می‌گیرد». "تحلیل و تعیین سطح در ارزیابی" از نکات مورد توجه مصاحبه شونده شماره ۴ بوده است: «ارزیابی از آموزش باید مبتنی بر فرآیند باشد. گام به گام باید ارزش گذاری شود و افراد حسب توانایی که دارند، بتوانند بازخورد بگیرند توی حرکت در مسیر رشدشان. بتوانند مبتنی بر استعداد و توانمندی‌هایشان مراحل بعد را بگذرانند و افرادی هم که در حدود خودشان

هستند توقف‌های داشته باشند. یک نفر را از پیشرفت جلوییش را بگیرند یکی را برگردانند به مرحله قبل.» «اعتبارسنجی از ارزیابی‌ها» مورد توجه برخی دیگر از مصاحبه شونده‌ها قرار گرفته است. مصاحبه شونده شماره ۱۶ تاکید زیادی بر اعتبار ارزیابی دارد: «اما حتماً باید این داده‌های جمع آوری شده در بستر مجازی به طور حضوری توسط روش‌های سه سویه سازی مثلاً با کمک مشاهده و مصاحبه تکمیل شود. همچنین مهم است که از این منابع ارزیابی الکترونیکی مبتنی بر اعتبار صورت بگیرد. اگر بخواهیم ارزیابی داشته باشیم باید مطمئن باشیم که این ارزیابی اعتبار و صحت کافی دارد و در آن تقلب صورت نگرفته است.»

**ارتباط عناصر** اغلب پژوهش‌ها در حوزه طراحی، صرفاً عناصر و مؤلفه‌های الگوی مد نظر را شناسایی کرده و کمتر به ارتباط میان عناصر می‌پردازند. در این پژوهش، پس از استخراج مفاهیم و مقوله‌ها، الگوی عناصر برنامه‌های توانمندسازی در بستر فاوا توسط محققان ترسیم و در دو جلسه گروه کانونی (شامل برخی از مصاحبه شندگان اولیه و متخصصان جدید) به بحث گذاشته شد. از سوی دیگر، الگوهای آموزشی اغلب به ارتباط خطی و مسطح میان عناصر می‌پردازند، در حالی که عناصر هر برنامه دارای ارتباطات چندگانه بوده و در نظر گرفتن این موضوع به جامعیت الگو کمک می‌کند. بر این اساس در ادامه، الگوی سه بعدی میان مفاهیم ششگانه به شکل منشور مثلثی، متشکل از قاعده‌های مثلثی که ارتباط میان عناصر سه گانه اول (هدف، محتوا و ارزیابی) به عنوان قاعده بالا شامل عناصر چتری هر برنامه‌ی آموزشی و عناصر سه گانه دوم (زمان، فضا و تعاملات) به عنوان قاعده پایینی، شامل عناصر پایه که بیشترین تحول را ناشی از افزودن فاوا متحمل می‌شوند، ترسیم شد. شایان توجه است در صورت لحاظ کردن حداکثر انعطاف در قاعده الگو (زمان، فضا و تعاملات)، مثلث پایه وسیع‌تر بوده و الگوی مبتنی بر فاوا متعادل‌ترین وضعیت را داراست و در صورت وسعت گرفتن عناصر چتری (هدف، محتوا و ارزیابی) بدون توجه به افزایش انعطاف در قاعده پایین، الگو ناپایدار و نامتعادل است. همچنین سه وجه منشور، ارتباط‌های چهارگانه شامل وجه اول (هدف، محتوا، زمان، فضا)، وجه دوم (ارزیابی، هدف، فضا، تعاملات)، وجه سوم (ارزیابی، تعاملات، زمان، محتوا) را مشخص می‌کند، که در شکل شماره ۱ ترسیم گردیده است:



شکل ۱: الگوی طراحی برنامه‌های توسعه توانمندی‌های اعضای هیات علمی مبتنی بر فاوا (منشور گسترده)

### نتیجه گیری

مقاله‌ی حاضر با هدف پاسخ به پرسش کلی "ویژگی‌های عناصر طراحی برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی با ترکیب با فاوا چیست؟" انجام شده است. در پاسخ به این سؤال، لازم است یافته‌های شش سؤال زیر مجموعه‌ی آن به بحث گذاشته شود که در ادامه مورد بحث قرار می‌گیرد:

**سؤال اول**، بر ویژگی‌های طراحی هدف در برنامه‌های توانمندسازی مبتنی بر فاوا پرداخته‌اند. یافته‌های این پرسش نشان می‌دهد هدف گذاری باید بر اساس داده‌های از قبل جمع آوری شده در دو سطح فردی و سازمانی باشد. بدین معناکه همزمان که هدف گذاری باید پاسخگوی سازمان بالادستی (مانند دانشگاه و وزارت خانه‌های مرتبط) و در راستای نیازها و اهداف آن باشد، باید فرد را به رسمیت

شناخته و نیازهای منحصر به فرد هر یک را شناسایی و پاسخ دهد (۲۹، ۳۷، ۴۴-۴۹). در این زمینه، فاوا به طور خاص می‌تواند در کنار سایر اهداف بالندگی، هدفی برای دستیابی باشد (۲۳)، همچنین می‌تواند به عنوان ابزار دستیابی به نیازهای فرد و سازمان، تسهیل کننده باشد. با در نظر گرفتن نکاتی مانند تدوین روشن، متنوع، جامع و به روز اهداف (۵۰، ۳۰) ویژگی‌های عنصر هدف را تکمیل کرد. در نظر گرفتن چگونگی طراحی عنصر هدف بر اساس مبانی نظری حوزه برنامه درسی، مانند معیارهای اسمارت (SMART) و پاور (۵۱) (POWER)، نیز از پیشنهادات پژوهشگران برای تکمیل این بحث است.

**سؤال دوم**، ویژگی‌های طراحی محتوا در برنامه‌های توانمندسازی مبتنی بر فاوا را مورد بررسی قرار داده است. محتوا را می‌توان مستقیم‌ترین و اثرگذارترین عنصر یک برنامه بر مخاطب تلقی کرد. این ویژگی باعث شده جزئیات طراحی محتوا، ویژگی‌های پر شماری را در خود جای دهد. مطابق اصول طراحی محتوا و بر اساس مبانی غنی این حوزه، طراحی محتوا شامل سه گام اصلی انتخاب، سازماندهی و تحلیل است که در یافته‌ها نیز پدیدار شده‌اند. کدهای "تعیین محتوا و تعیین حجم محتوا" در گام اول؛ انتخاب محتوا، تعیین تکلیف می‌شوند که با تأیید پیشینه پژوهشی، باید با مأموریت‌های سازمان (۳۷، ۵۰، ۵۲-۵۴) و نیازهای مخاطبان (۳۳، ۳۷، ۴۵، ۴۶، ۲۹، ۳۰، ۵۴-۵۶) همراستا باشند. در بحث چگونگی سازماندهی محتوا در گام دوم؛ لحاظ کردن طبقه بندی خاصی از محتوا با کیفیت و متنوع، با رویکردهای محتوای وابسته به مسئله‌های موقعیتی، محتوای ضمنی و غیر رسمی در کنار محتوای رسمی، قابلیت انتقال آموخته‌ها به فضای واقعی کلاس، که با توجه به ویژگی‌های یادگیرنده (سبک‌ها یادگیری و علایق اعضای هیات علمی) قابلیت انتخاب دارند، اهمیت دارند. علاوه بر اینکه توجه به نکات اخیر در بستر فاوا باید پر رنگ‌تر از بستر حضوری مد نظر قرار گیرد، دلالت‌های فاوا در سازماندهی محتوا، مانند: حجم و تنوع قالب ارائه محتوا باید طبق اصول طراحی در این فضا باشد که اغلب در پژوهش‌های حوزه تکنولوژی آموزشی (۵۷) به آن اشاره شده است. در گام سوم در بخش تحلیل؛ قابلیت‌های فاوا برای ذخیره و تحلیل محتوا باعث تسهیل گری و مانایی محتوا می‌شود که در مقایسه با بستر حضوری قابل چشم پوشی نیست و به کارگیری این قابلیت‌ها در فضای فاوا نباید مغفول واقع شود. در تأیید ویژگی‌های فوق، رعایت معیارهای سازماندهی محتوا (۵۸) نیز پیشنهاد پژوهشگران است.

**سؤال سوم**، ویژگی‌های طراحی زمان در برنامه‌های توانمندسازی مبتنی بر فاوا را مورد بررسی قرار داده است. مشغله کاری اعضای هیات علمی (۵۹)، گستردگی محتوای حوزه‌ی توانمندسازی و محدودیت منابع سازمان‌ها (۶۰) در ارائه خدمات توانمندسازی، ضرورت طراحی بهینه‌ی زمان برای بهره‌وری حداکثری را

<sup>1</sup>. specific, measurable, achievable, realistic and time-bound

<sup>2</sup>. Positive, Own role, What specifically, Evidence & Relationship

دوچندان کرده است. انتخاب بازه زمانی مناسب به همراه تعیین مدت زمان لازم برای ارائه برنامه‌ها، همچنان که در بستر حضوری اهمیت دارد (۴۹)، با کاربرد فاوا دارای بازه منعطف‌تری می‌شود؛ با این حال، به فعلیت رساندن این قابلیت نیازمند شناخت عمیق مخاطب و سازمان از لحاظ محدودیت‌ها و امکانات است. قابلیت مانایی در برنامه‌های فاوا، امکان ارائه ناهمزمان برنامه به مخاطبان را فراهم می‌کند. با این حال استفاده از ترکیبی از برنامه‌های همزمان و غیرهمزمان توصیه می‌شود.

**سؤال چهارم،** ویژگی‌های طراحی فضا در برنامه‌های توانمندسازی مبتنی بر فاوا را بررسی می‌کند. فراتر از فراهم سازی فضای حضوری یا مجازی، طراحی فضا با ترکیب هر دو بستر حضوری و مجازی مدنظر است. با تاکید بر فضای مجازی، طراحی این فضا متناسب با نوع خدمت در سامانه‌های گوناگون مانند سیستم مدیریت یادگیری، اتاق مجازی، شبکه‌های اجتماعی، سامانه مدیریت نشریات و پژوهش، کتابخانه مجازی و مواردی از این دست، انجام می‌گیرد. فارغ از نوع فضای مجازی، در دسترس بودن فضای یکپارچه و متنوع با رابط کاربر پسند، منطبق بر قوانین مرتبط با کاربری فاوا در عین حفظ امنیت داده‌های کاربران، با رعایت حق انتخاب فرد در فضا و نوع سامانه، اهمیت دارد. این ویژگی‌ها در کنار دیگر اصول طراحی رابط کاربری (۶۱) مورد توجه طراحان تکنولوژی آموزشی است. از چالش‌های پیش روی فضای مجازی، عدم ایجاد حس مکان (۶۲، ۵۰) است. نمی‌توان محدودیت فضای مجازی برای ایجاد محیطی مانوس و راحت در مقایسه با فضای حضوری را، نادیده گرفت. وجود فضاهایی مانند متاورس (۶۳) هر چند گام بدیعی برای ایجاد حس نزدیکی به فضای حضوری است با این حال تا تکمیل و فراگیر شدن این نوع فضاها، طراحی فضاهای مجازی موجود به گونه‌ای که بیشترین شباهت را با فضای حضوری داشته باشند، در اولویت طراحی فضای مجازی است.

**سؤال پنجم،** ویژگی‌های طراحی تعاملات در برنامه‌های توانمندسازی مبتنی بر فاوا را بررسی می‌کند. تعاملات در این بخش را در معنای فعالیت‌های یادگیری میان نقش‌های مربی، مخاطب و محتوا به شکل مثلی نیز می‌توان تعبیر کرد. فعالسازی فرد توسط مربی برای بر عهده گیری نقش فعال در فرایند بالندگی خود، ایجاد تعامل میان فردی برای یادگیری از همتایان، همچنین تعامل فرد با محتوا، از اهم تعاملات میان عناصر اصلی برنامه آموزشی است (۶۴). ایجاد این تعاملات در فضای فاوا، الزامات خاص خود را می‌طلبد که با توجه به ویژگی‌هایی همچون ایجاد گستره وسیع‌تر مخاطب در مکان و زمان مختلف، در فرایندی شفاف و محرمانه، امکان پذیر است. با این حال، ایجاد تعاملات عمیق در این فضا در مقایسه با فضای حضوری، چالش اصلی در طراحی تعاملات به حساب می‌آید. بر اساس پژوهش‌ها ایجاد حس حضور در فضای مجازی با راهبردهایی مانند تقویت حضور اجتماعی، شناختی و تدریس (۶۵) احتمال اثربخشی برنامه‌های آموزشی را بهبود می‌دهد که الزاماً باید مورد توجه قرار گیرند.

<sup>1</sup>. Metaverse

**سؤال ششم،** ویژگی‌های طراحی ارزیابی در برنامه‌های توانمندسازی مبتنی بر فاوا را بررسی می‌کند. ارزشیابی از شرکت کنندگان برنامه‌های بالندگی، در فضای فاوا دلالت‌های خاص خود را می‌طلبد. همچون بستر حضوری، تعیین منابعی مانند دانشجو، همتا، فرد و ارزیابان دانشکده‌ها، از رایج‌ترین منابع ارزیابی‌اند که با انواع شیوه‌های ارزیابی مانند نظرسنجی، آزمون، مصاحبه، مشاهده انجام می‌پذیرند. افزودن فاوا به ارزیابی ضمن ایجاد فضای غیر رسمی‌تر در ارزیابی، امکانات خوبی برای ایجاد محرمانگی، تحلیل، بازخورد و حتی ثبت و ذخیره خودکار نتایج برای مثال در پوشه کار الکترونیک (۶۶) در اختیار می‌گذارد. کاربست این قابلیت‌های فاوا نباید مورد غفلت واقع شود با این حال ملاحظات اعتبارسنجی شامل ترکیب داده‌های مجازی و حضوری به همراه بازبینی تحلیل‌های خودکار توسط فاوا، اشکالات احتمالی این فضا را پوشش می‌دهد.

در جمع بندی نتایج حاصل از طراحی برنامه‌های توسعه توانمندی‌های اعضای هیات علمی مبتنی بر فاوا، می‌توان اظهار داشت، عناصر شش گانه طراحی برنامه‌های توانمندسازی معادل و بخشی از عناصر برنامه درسی اکر (۶۷) به حساب می‌آیند که طراحی هر یک از آن‌ها تابع دلالت‌های خاص خود است که بخشی از مهمترین آن‌ها در این نوشتار مورد اشاره قرار گرفت. از سوی دیگر، تغییرات ناشی از افزودن فاوا در طراحی این عناصر، نشان می‌دهد، فاوا نه تنها محدودیت غیر قابل حلی در طراحی عناصر ایجاد نمی‌کند، بلکه افزودن آن، امکانات مضاعفی را ایجاد می‌کند (۶۸) که می‌تواند در طراحی موثرتر برنامه‌های بالندگی استفاده شود. با این حال رعایت جانب احتیاط در طراحی، با شناخت بهتر از محدودیت‌های فاوا و راه‌های کاهش آن، همزمان با فراهم کردن فضاهای متنوع حضوری و مجازی، ظرفیت‌های این فضا را افزایش و محدودیت‌ها را به حداقل می‌رساند.

مقاله حاضر را می‌توان یکی از اولین پژوهش‌های داخلی در حوزه کاربست فاوا در برنامه‌های بالندگی اعضای هیات علمی تلقی کرد. هر چند در این پژوهش تلاش شد با نگاهی دو طرفه از کل به جز و بالعکس، جوانب مختلف موضوع بررسی شود با این حال محدودیت‌های پژوهش شامل کمبود پژوهش‌ها در حوزه طراحی این برنامه‌ها در هر دو فضای حضوری و مجازی، نبود ساختار دانشگاهی منسجم مانند مراکز توسعه تدریس کشورهای خارجی، اکتفا به پژوهش کیفی و عدم اجرای نمونه‌ای از برنامه‌های طراحی شده، را نمی‌توان از نظر دور داشت. در نهایت این پژوهش به عنوان یکی از متقدمان با نگاه طراحی و فاوا، پیشنهاد می‌کند، پژوهش‌های بعدی بر اجرا و تکمیل عناصر مهم در طراحی این نوع برنامه‌ها به طور تجربی تاکید کنند.

---

<sup>1</sup>. Akker curriculum elements



### تقدیم و تشکر

تقدیم به روح بزرگ استاد گرانقدرمان، مرحوم دکتر بی‌بی‌عشرت زمانی که از آموزه‌ها و محبت ایشان بهره‌ها برده‌ایم. خانم دکتر زمانی در ابتدای این پژوهش همراه ما بوده و در زمان شیوع کرونا و به همین دلیل از میان ما رفتند. نتایج معنوی این پژوهش را به روح ایشان تقدیم می‌داریم.

### حامیان

پژوهش حاضر از حمایت مادی و معنوی مرکز توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای تدریس دانشگاه اصفهان با شماره نامه ۹۸/۲۹۴۹/ج برخوردار بوده است.

### منابع

1. Forgie SE, Yonge O, Luth R. Centres for teaching and learning across Canada: What's going on? *Can J Scholarsh Teach Learn*. 2018;9(1):1–20.
2. Kamel A. Role of faculty development programs in improving teaching and learning. *Saudi J Oral Sci [Internet]*. 2016;3(2):61. Available from: <http://www.saudijos.org/text.asp?2016/3/2/61/188073>
3. Hasanzade S, Salehi omran E. Promoting quality of human resources training in higher education with emphasis on social capital development. *Q J Train Dev Hum Resour*. 2016;3(10):23–50.
4. Baker L, Leslie K, Panisko D, Walsh A, Wong A, Stubbs B, et al. Exploring Faculty Developers' Experiences to Inform Our Understanding of Competence in Faculty Development. *Acad Med*. 2018;93(2):265–73.
5. Bilal, Guraya SY, Chen S. The impact and effectiveness of faculty development program in fostering the faculty's knowledge, skills, and professional competence: A systematic review and meta-analysis. *Saudi J Biol Sci [Internet]*. 2019 May;26(4):688–97. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1319562X17302723>
6. O'Meara KA, Rivera M, Kuvaeva A, Corrigan K. Faculty learning matters: Organizational conditions and contexts that shape faculty learning. *Innov High Educ*. 2017;42(4):355–76.
7. Sirianni G, Glover Takahashi S, Myers J. Taking stock of what is known about faculty development in competency-based medical education: A scoping review paper. *Med Teach*. 2020;42(8):909–15.
8. Kay J. G, Douglas LR. A guide to faculty development (jossey-bass higher and adult education). Second Edi. Vol. (0). United States of America: Jossey-Bass; 2010. 464 p.
9. Zaresefat S, Dehghani M, Hakimzadeh R, Karami M, Salehi K. Null curricula for the professional development of faculty members of iranian universities:

- Ferdowsi University, Iran. *J High Educ Curric Stud*. 2018;9(17):183–216.
10. Jamali Zavareh B, Nasr Isfahani A, Nili MR. A comparative study on the missions and methods of training in professional development centers in the world top universities. *Q J Train Dev Hum Resour*. 2019;19(5):151–73.
  11. Hilty DM, Yager J, Seritan AL, Levine R, DeJong SM, Borus J. A historical review of key events and components of faculty and professional development in psychiatry. *Psychiatr Clin North Am* [Internet]. 2019 Sep;42(3):357–73. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0193953X19300425>
  12. Welch M, Plaxton-moore S. Faculty development for advancing community engagement in higher education: current trends and future directions. *J High Educ Outreach Engagem*. 2017;21(2):131–66.
  13. Kalbasi A, Nasr A. Investigating the necessity of creating new educational centers at our universities. *High Educ Lett* [Internet]. 2011;4(13):9–28. Available from: [http://journal.sanjesh.org/article\\_15440.html?lang=en](http://journal.sanjesh.org/article_15440.html?lang=en)
  14. Aalami F, Khorasani A, Kamali H, Shiroodi A. Analysis of human resource management performance in identifying and meeting the needs of professional development of faculty members (case study: Shahid Beheshti University). *Q J Train Dev Hum Resour*. 2020;6(22):66–92.
  15. Nili Ahmadabadi M, Davarpanah S, Yadollahi Dehcheshmeh A. Developing and validating the scale of professional development of faculty members in teaching, learning and research. *High Educ Lett*. 2019;12(46):7–39.
  16. Safari S. The role of faculty development on social capital in distance education context (case: Payame Noor University). *Q J Iran Distance Educ*. 2018;
  17. Soltani pereshkafti N, Jaafari P, Ghourchian N, Bagheri M. The model for the development of faculty members of Payame Noor University based on informal learning using the foundation data theory. (Payame Noor University of Hormozgan). *J New Approaches Educ Adm*. 2020;10(4):312–42.
  18. Mohebzadegan Y, Pardakhtchi MH, Ghahramani M, Farasatkah M. Developing a model for faculty development based on grounded theory approach. *Res Plan High Educ*. 2014;19(4):1–25.
  19. SeyyedHatami S, Namvar Y, Soleimani T, ZahedBabolan A. A meta-analysis of factors influencing the development of university faculty members. *IRPHE*. 2018;24(4):99–121.
  20. Herman JH. Faculty development programs: The frequency and variety of professional development programs available to online instructors. *J Asynchronous Learn Netw*. 2012;16(5):87–106.
  21. Scarpina K, Riley M, Keathley M. Creating successful professional development activities for online faculty: A reorganized framework. *Online J Distance Learn Adm*. 2018;21(1):1–8.
  22. Berry S. Professional development for online faculty: instructors' perspectives on cultivating technical, pedagogical and content knowledge in a distance

- program. Vol. 31, Journal of Computing in Higher Education. 2019. p. 121–36.
23. Li K-C, Wong BT-M. The professional development needs for the use of educational technology. *Interact Technol Smart Educ* [Internet]. 2019 Jun 17;16(2):159–71. Available from: <https://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/ITSE-10-2018-0089>
24. Lotti A. Brief history of faculty development for medical education in united states. *Breve storia del faculty development in medicina negli stati uniti. tutor*. 2020;20(1):6–16.
25. Ramsay CM, Robert J, Sparrow J. Promoting Pedagogical Agility in Learning Spaces: Toward a Comprehensive Framework of Faculty Support and Innovation. *J Teach Learn with Technol* [Internet]. 2019 Aug 6;8(1):60–75. Available from: <https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/jotlt/article/view/26747>
26. Mahdavinassab Y, Sadipour E, Moradi M. An investigation of the effective components considered in designing e-learning environments in higher education and offering a framework for e-learning instructional design. Vol. 1, *Quarterly Journal of Iranian Distance Education (IDEJ)*. 2019. p. 9–24.
27. Mehrmohammadi M. *Curriculum: theories, approaches and perspectives*. 2nd ed. Tehran: SAMT; 2016. 1–652 p.
28. Pelletreau KN, Knight JK, Lemons PP, McCourt JS, Merrill JE, Nehm RH, et al. A faculty professional development model that improves student learning, encourages active-learning instructional practices, and works for faculty at multiple institutions. Ledbetter ML, editor. *CBE—Life Sci Educ* [Internet]. 2018 Jun;17(2):1–17. Available from: <https://www.lifescied.org/doi/10.1187/cbe.17-12-0260>
29. Childs E, Remein CD, Bhasin RM, Harris AC, Day A, Sullivan LM, et al. How to launch and continually enhance an effective medical campus faculty development program: Steps for implementation and lessons learned. *J Healthc Leadersh*. 2021;13:147–56.
30. Steinert Y, Mann K, Anderson B, Barnett BM, Centeno A, Naismith L, et al. A systematic review of faculty development initiatives designed to enhance teaching effectiveness: A 10-year update: BEME Guide No. 40. *Med Teach* [Internet]. 2016 Aug 2;38(8):769–86. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0142159X.2016.1181851>
31. Bandali B, Abolghasemi M, Pardakhtchi M, Rezaeizadeh M. Studying the challenges of faculty development programs at Shahid Beheshti University. *Q J Train Dev Hum Resour*. 2019;18(5):25–54.
32. Mirahmadi K, Khorasani A, Nazarpour M taghi, Shams Murkani G. Pathology of human resource training system in higher education: codification and validation of a model. *Q J Train Dev Hum Resour*. 2021;8(28):1–25.
33. Salajegheh M, Norouzi A. Designing the comprehensive educational faculty

- development program in Kerman university of medical sciences based on Kern planning model. *Strides Dev Med Educ*. 2021;18(1):1–6.
34. Mohabbat H, Vajargah KF, Jaafari P. Identifying the model and designing the competencies of the faculty members of universities and higher education institutions of iran: a qualitative study. *Q J Train Dev Hum Resour*. 2019;6(21):67–91.
  35. Maleki M, Alizadeh M, Pezeshki A, Mafinezhad M. Development and implementation of faculty development programs: barriers and solutions based on the literature - Royesh in Medical Education. *royesh [Internet]*. 2022;14(23):35–44. Available from: <https://royesh.tums.ac.ir/article-1-67-en.html>
  36. Rahimi S, Khorasani A, Rezaeizadeh M. Identify the results and functions of Web 2.0 tools in staff development (higher and continuing education). *Q J Train Dev Hum Resour*. 2020;6(23):1–22.
  37. Ehteshami MR, Golzari Z, Fathi Vernosfadrani L. Identifying the components of professional development courses for Farhangian University professors with a flipped learning approach: a qualitative study. *J Islam Life J centeredon Heal*. 2020;4(1):179–95.
  38. Im JH, Kim JW, Park WB, Han I, Lee SH, Shin JS, et al. Is it feasible and effective to provide faculty development programs online for clinical teachers? *Korean J Med Educ*. 2021;33(2):139–45.
  39. Cook DA, Steinert Y. Online learning for faculty development: A review of the literature. *Med Teach [Internet]*. 2013 Nov 5;35(11):930–7. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2013.827328>
  40. Bakhtyari A, Farajollahi M, Sarmadi M, Zarabian F. Design and validation of faculty member's cognitive empowerment model in blended learning environments. *Educ Strateg Med Sci [Internet]*. 2019;11(5):122–30. Available from: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>
  41. Jaafari far Z, Khorasani A, Rezaeizadeh M. Identifying and ranking teachers' barriers in a virtual human resource development environment. *Q J Train Dev Hum Resour*. 2017;4(12):53–77.
  42. Parker C, Sam S, Alistai G. Snowball sampling [Internet]. *SAGE Research Methods Foundations*. London: SAGE Publications Ltd; 2019. 1–14 p. Available from: <https://methods.sagepub.com/foundations>
  43. Tabrizi M. Qualitative content analysis from the perspective of analogical and inductive approaches. *Soc Sci*. 2014;21(64):105–38.
  44. James Jacob W, Xiong W, Ye H. Professional development programmes at world-class universities. *Palgrave Commun [Internet]*. 2015 Dec 27;1(1):1–25. Available from: <http://dx.doi.org/>
  45. De Rijdt C, Stes A, van der Vleuten C, Dochy F. Influencing variables and moderators of transfer of learning to the workplace within the area of staff

- development in higher education: Research review. *Educ Res Rev* [Internet]. 2013 Jan;8:48–74. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2012.05.007>
46. Webb AS, Wong TJ, Hubball HT. Professional Development for Adjunct Teaching Faculty in a Research-Intensive University: Engagement in Scholarly Approaches to Teaching and Learning. *Int J Teach Learn High Educ* [Internet]. 2013;25(2):231–8. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1016541>
47. Frantz AC, Beebe SA, Horvath VS, Canales J, Swee DE. 5: The Roles of Teaching and Learning Centers. *To Improv Acad*. 2004;23(1):72–90.
48. Ahmady S, KAjeh jashoghani M, Mohammadimehr M. Explaining the expectations and views of the faculty members in relation to the educational development centers. *Res Med Educ*. 2019;11(3):39–48.
49. Ghashghaeizadeh N. Designing and development model for improving the quality of work life of faculty members. *Iran Occup Heal*. 2020;17(1):1–12.
50. Torkzade J, Mohammadi M, Salimi G, Forough BM. Academic empowerment with a strategic approach: a situational framework for planning the development of Bamiyan University, Afghanistan. *J Educ Plan Stud*. 2017;6(11):133–57.
51. Day T, Tosey P. Beyond SMART? A new framework for goal setting. *Curric J* [Internet]. 2011 Dec;22(4):515–34. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1080/09585176.2011.627213>
52. Etezadzazavi M, Parvaneh R, Mohamad hoseinzadeh M. Programs with High priority for EDC in Mashhad University of medical sciences (in accordance with documents of transformation and innovation medical education). *Horiz Med Educ Dev*. 2016;6(2):36–8.
53. Rahmani N, Ezati M. Affecting factors on empowerment of faculty members from the Islamic perspective. *Manag Islam Univ*. 2015;3(8):263–84.
54. Keshmiri F. Short-term faculty development program: a path way to improve teaching skills and transfer knowledge of faculty members to educational context. *Horiz Med Educ Dev*. 2021;12(1):62–72.
55. Holt D, Palmer S, Challis D. Changing perspectives: teaching and learning centres' strategic contributions to academic development in Australian higher education. *Int J Acad Dev* [Internet]. 2011 Mar;16(1):5–17. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1360144X.2011.546211>
56. Austin AE, Sorcinelli MD. The future of faculty development: Where are we going? *New Dir Teach Learn* [Internet]. 2013 Mar;2013(133):85–97. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/tl.20048>
57. Sidikova SD. Theoretical and didactic principles of distance learning. *Acad an Int Multidiscip Res J*. 2021;11(1):541–8.
58. McNeil JD. *Contemporary curriculum: In thought and action*. New York: John Wiley & Sons; 2014. 1–336 p.

59. Doll J, Maio A, Potthoff M. Epic failure: Lessons learned from interprofessional faculty development. *Perspect Med Educ* [Internet]. 2018 Dec 13;7(6):408–11. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s40037-018-0488-8>
60. Huang Y, Han X, Wang Y. Learning “B-Learning” through “B-Learning”: A Practice Model for Teachers’ Professional Development. In: 2017 International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT) [Internet]. IEEE; 2017. p. 41–6. Available from: <http://ieeexplore.ieee.org/document/8308503/>
61. Entezarian N, Fatahi R. Basics of user interface design based on knowing the characteristics, perception and behavior of users. *Libr Inf Sci*. 1389;13(2):9–29.
62. Sharghi A, Mahdinejad J, Nadoomi R. Comparative comparison of sense of place in real and virtual places. *Interdiscip Stud Media Cult*. 2019;9(1):157–77.
63. López-Belmonte J, Pozo-Sánchez S, Moreno-Guerrero A-J, Lampropoulos G. Metaverse in Education: a systematic review. *Rev Educ a Distancia* [Internet]. 2023 Jan 31;23(73). Available from: <https://revistas.um.es/red/article/view/511421>
64. Dinneen P. How a flexible teaching “Camp” answered our pandemic teaching emergency. *To Improv Acad* [Internet]. 2021 Mar 25;39(3). Available from: <http://hdl.handle.net/2027/spo.17063888.0039.307>
65. Lehman RM, Conceição SCO. Creating a sense of presence in online teaching: how to “be there” for distance learners. Esfijani A, Khodabandelu R, Khazai A, editors. Isfahan: Isfahan University Publications; 2016. 1–120 p.
66. Shrivastava SR, Shrivastava PS. Ensuring quality assurance of the faculty development programs in medical education using the Kirkpatrick model of evaluation. *Med J Babylon*. 2022;18(4):439.
67. van den Akker J. Curriculum Perspectives: An Introduction. In: *Curriculum Landscapes and Trends* [Internet]. Dordrecht: Springer Netherlands; 2004. p. 1–10. Available from: [http://link.springer.com/10.1007/978-94-017-1205-7\\_1](http://link.springer.com/10.1007/978-94-017-1205-7_1)
68. Seraji F, Attaran M, Naderi E, Aliasgari M. Designing the curriculum of the virtual university. *J Curric Stud*. 2007;6(2):79–118.