

چشم‌اندازهای برنامه‌ریزی آموزش ترکیبی در فعالیتهای یاددهی - یادگیری دانشگاه علوم پزشکی

اصفهان بر اساس الگوی SWOT

بی‌بی عشرت زمانی^۱، حسن بیری^{۲*}

۱. دکترای تکنولوژی آموزشی، دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۲. کارشناس ارشد برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

• دریافت مقاله: ۹۱/۵/۲۳ آخرین اصلاح مقاله: ۹۱/۷/۲۵ • پذیرش مقاله: ۹۱/۹/۶

زمینه و هدف: مراکز آموزش پزشکی همواره به دنبال روش‌های آموزشی بوده‌اند که در مقابل سایر روش‌های آموزشی از کارایی و اثربخشی بالاتری برخوردار باشند. از این رو پژوهش حاضر با هدف شناسایی چشم‌انداز آموزش ترکیبی (Blended learning) بر اساس الگوی SWOT در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد.

روش کار: تحقیق به روش آمیخته و از نوع اکتشافی بود. جامعه پژوهش شامل کلیه اعضای هیأت علمی و دانشجویان مقطع دکتری بود که ۳۹ نفر از اعضای هیأت علمی، ۱۰۲ نفر از دانشجویان بر اساس نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای برای تحقیق کمی و تعداد ۱۰ نفر از متخصصان بر اساس نمونه‌گیری هدفمند برای انجام مصاحبه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته روا و پایا و در بخش کیفی مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته بود.

یافته‌ها: نتایج تحقیق حاکی از معنی‌دار بودن حیطه‌های قوت‌ها و ضعف‌ها در بعد درونی و فرصت‌ها و تهدیدها در بعد بیرونی بود. همچنین در مورد حیطه قوت‌ها، بین دیدگاه‌ها همخوانی وجود داشت اما در سایر حیطه‌ها اختلاف معنی‌داری وجود داشت. همچنین نقاط قوت و فرصت‌ها نسبت به ضعف‌ها و تهدیدهای آموزش ترکیبی دارای اولویت بود.

نتیجه‌گیری: با وجود ضعف‌ها و تهدیدهایی که در صورت اجرای آموزش ترکیبی وجود دارد اما کلیه شرکت‌کنندگان در این تحقیق نسبت به چشم‌اندازهای این آموزش در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان خوش‌بین هستند.

کلید واژه‌ها: آموزش الکترونیک، آموزش ترکیبی، آموزش پزشکی

* نویسنده مسؤول: گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، دروازه شیراز، اصفهان، ایران

مقدمه

رشد و محبوبیت آموزش ترکیبی یکی از روندهای مثبتی است که در سایه تحولات و تجارب در آموزش از راه دور و چالش‌های موجود در آموزش مجازی ایجاد شده است و توانسته است به عنوان یک رویکرد جدید و تکمیلی در آموزش دانشگاهی مطرح شود. آموزش ترکیبی را می‌توان نوعی رویکرد آموزشی دانست که فعالیتهای آموزشی سنتی را با فعالیتهای آموزش از راه دور ادغام می‌کند (۱). در آموزش ترکیبی روش‌های متفاوتی همچون کلاس‌های درس به شکل سنتی، آموزش برخط و آموزش خودهدایتگر با هم ترکیب می‌شوند (۲).

بنابراین آموزش ترکیبی را می‌توان ترکیبی از کلاس درس و آموزش برخط تعریف کرد که خصوصیت آسودگی و راحتی کلاس‌های برخط را دارد و تا حدودی ویژگی‌های الگوهای سنتی را حفظ کرده است. در این نوع آموزش، ویژگی‌های هر یک از روش‌ها، موجب تکامل روش دیگر می‌شود. در آموزش ترکیبی، عناصر آموزش برخط وارد حوزه آموزش سنتی می‌شود و دانشجویان در حالی که از ارتباطات، تعامل‌ها، انعطاف و راحتی کلاس درس بهره می‌برند، همزمان همه درس‌های خود را به صورت برخط دنبال می‌کنند (۱).

در آموزش ترکیبی، می‌توان مطالب و تکالیفی را از پیش به دانشجویان ارائه داد تا در آن زمینه‌ها، مطالعه و پژوهش نمایند. با برگزاری کلاس درس به شکل سنتی می‌توان سؤال‌های متفاوتی طرح کرد، جلسات بحث را بر پا کرد و مسایل پیچیده‌تر را بیان کرد. علاوه بر این در آموزش ترکیبی می‌توان بخش‌هایی از کلاس برخط را به صورت هم‌زمان در کلاس برگزار کرد و در نهایت آن که می‌توان به صورت برخط فعالیتهای دانشجویان را ارزیابی کرد. هدف آموزش ترکیبی، بهینه‌سازی نتایج یادگیری و کاهش هزینه‌های آموزشی است (۳).

با توجه به این که مقوله آموزش ترکیبی مبحثی نو در آموزش کشور است، تحقیقات کمی در زمینه چشم‌انداز این

آموزش صورت گرفته است، بنابراین در گزارش پیشینه این آموزش در داخل محدودیت‌هایی وجود دارد.

در زمینه قوت‌ها و فرصت‌ها ذوالفقاری و همکاران در پژوهشی با هدف نگرش اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران به تدریس از طریق نظام یادگیری الکترونیکی ترکیبی، نشان دادند که ۶۶ درصد نمونه‌ها نگرش مثبت و ۳۴ درصد نگرش به طور مثبت داشتند و هیچ کدام نگرش منفی نداشتند. همچنین ۴۱/۱ درصد تمایل زیاد خود را جهت آماده نمودن دروس به شیوه الکترونیکی بیان نمودند و ۸۷/۵ درصد مایل بودند که در کارگاه‌های آموزشی تدوین محتوای الکترونیکی شرکت نمایند (۴)، همچنین در پژوهشی دیگر ذوالفقاری و همکاران نشان دادند که ۸۸/۲ درصد مدرسین از به کارگیری این شیوه در تدریس ابراز رضایت کامل داشتند و هم دانشجویان و هم مدرسین استفاده از روش الکترونیکی ترکیبی را به روش رایج تدریس ترجیح می‌دادند (۵).

در خارج از کشور در زمینه قوت‌ها و فرصت‌های این آموزش تحقیقات نشان داده است که آموزش ترکیبی این فرصت را به مربیان می‌دهد تا در کلاس درسی نامتجانس و ناهمگن دارای نقشی تسهیل کننده در فرایند یادگیری باشند و آموزش را بر مبنای سبک‌های مختلف یادگیری و علایق دانشجویان طراحی کنند (۸-۶).

نتایج تحقیقات در مورد مشارکت و تعامل در فرایند آموزش در محیط‌های آموزش ترکیبی نشان می‌دهد که در کلاس درس سنتی، تعاملات اجتماعی بین دانشجویان فقط در دانشگاه اتفاق می‌افتاد، در حالی که آموزش برخط با تشکیل اتاق بحث و گروه‌های درسی، موجب ایجاد ارتباط فراتر از زمان کلاس می‌شود. بررسی‌های مختلف نشان داد که در آموزش ترکیبی، تعامل دانشجو با دانشکده و دانشجو با دانشجو افزایش می‌یابد. بر اساس گزارش دانشگاه‌ها از فعالیت دانشجویان، آموزش ترکیبی منجر به ارتباط بیشتر بین دانشجو و دانشگاه می‌شود. علاوه بر این، دانشجویان علاقه بیشتری در

نتایج مطالعه قنبری خانقاه و مقدس رستم‌نیا که با هدف بررسی میزان دانش و نگرش و مهارت‌های اعضای هیأت علمی و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گیلان در مورد آموزش الکترونیکی ترکیبی انجام شد، نشان داد که اکثریت اعضای هیأت علمی (۸/۸۰ درصد) از دانش ناکافی نسبت به آموزش ترکیبی برخوردار هستند (۱۶).

رخ‌افروز و همکاران نیز در مطالعه‌ای در مورد آموزش الکترونیکی ترکیبی نشان دادند که نیمی از اعضای هیأت علمی در مورد استفاده از رایانه آگاهی نداشتند (۱۷).

اما تهدید بزرگ در برقراری محیط آموزش ترکیبی، انتخاب بهترین ترکیب است که موجب توازن بین آموزش برخط و آموزش سنتی شود. **Chu Yeh** و همکاران گزارش داده‌اند که هیچ استاندارد برای انتخاب ترکیب مناسب وجود ندارد و همه چیز به دانش و سلیقه برنامه‌ریزان آموزشی دانشگاهی بستگی دارد (۱۸).

از طرفی، استادان زیادی هستند که از نیاز به زمان بیشتر برای طراحی و ارائه واحد درسی ترکیبی خبر می‌دهند. اغلب طراحان واحدهای درسی، استادان و اعضای هیأت علمی، تجربه‌های غیر مرتبط با زمینه آموزش برخط و سنتی دارند (۱۵).

همچنین مسایل مدیریت و حمایت از آموزش ترکیبی یکی دیگر از چالش‌های موجود در این حوزه است. مدیریت به روش‌های گوناگون می‌تواند از آموزش ترکیبی حمایت نماید. عدم تعیین سیاست‌های آموزشی، مانند نبود تعریف جامع از آموزش ترکیبی، روشن نبودن نحوه تطابق آموزش ترکیبی با اهداف مؤسسه آموزشی، مسایل حقوقی همچون حق چاپ و مالکیت فکری و نبود الگوی مناسب برای ارزیابی برنامه‌ها از جمله موانع عمده مدیریتی در آموزش ترکیبی است (۱۳).

با توجه به این که مراکز آموزش پزشکی همواره به دنبال روش‌های آموزشی بوده‌اند که در مقابل سایر روش‌های آموزشی از کارایی و اثربخشی بالاتری برخوردار باشد و از طرفی، از آن جا که آموزش ترکیبی با عنایت به جنبه‌های

برقراری ارتباط با استفاده از رسانه‌های الکترونیکی پیدا می‌کنند (۹، ۱۰).

پژوهشگران و استادان دانشگاه‌های متعدد از تقویت یادگیری دانشجویان در روش‌های ترکیبی گزارش داده‌اند. نتایج پژوهش‌ها حاکی از موفقیت تحصیلی فراگیران در آموزش ترکیبی است. نتایج نشان داده است که در این آموزش، دانشجویان مطالب و تکالیف درسی را بهتر می‌نویسند. پروژه‌ها و پایان‌نامه‌های خود را با کیفیت بهتر تهیه می‌کنند و بحث‌های بهتر و عمیق‌تری نیز در مورد مواد و مطالب درسی دارند (۱۱).

در تحقیقات **Rovai** نشان داده شده است که کلاس‌های آموزش ترکیبی، انعطاف لازم را به دانشجویان می‌دهد تا مقداری از فعالیت‌های درسی خود را در زمان و مکان دلخواه خود به صورت فردی انجام دهند و امکان فرصت‌های آموزشی مناسبی را در زمان و مکان مناسب برای هر کسی فراهم می‌آورد (۱۲).

همچنین نتایج بررسی‌ها نشان داد که آموزش ترکیبی باعث کاهش هزینه‌های آموزش می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که بیشتر صرفه‌جویی‌های به دست آمده ناشی از تغییر زمان پرسنل، دانشجو و مربی است (۱۳).

از مهم‌ترین مزایای آموزش ترکیبی که مورد توافق همگان است، بهبود راهبردهای یادگیری و تدریس است. مطابق گزارش تحقیقات **Kose** (۱۴) و **Lopez Perez** و همکاران (۱۵) با وجود این که سخنرانی در بیش از ۸۳ درصد از کلاس‌های آموزش سنتی استفاده می‌شد، ولی تمرکز و تأکید بیشتر بر انتقال اطلاعات بود. با وجود این، آموزش ترکیبی به منظور برآوردن نیازهای مختلف دانشجویان از روش‌های گوناگونی بهره می‌برد و دست مربی را در بهره‌برداری از مزایای هر یک از این روش‌ها باز می‌گذاشت.

اما در کنار قوت‌ها و فرصت‌هایی که در نتیجه کاربست آموزش ترکیبی حاصل می‌شود، این آموزش با تهدیدها و ضعف‌هایی نیز روبرو است:

همچنین منظور از چشم‌انداز در این پژوهش این بود که جامعه مورد مطالعه بر اساس دانسته‌های خود از وضعیت موجود در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان چه دورنمایی را در صورت کاربست این نوع از آموزش ترسیم می‌کند، پس می‌باید به جمع‌آوری مجموعه‌ای از چشم‌اندازها و تشریح جنبه‌های آن پرداخت. با توجه به این که آموزش ترکیبی، ترکیبی از دو روش آموزش مجازی و حضوری است، در این پژوهش سعی شد با انتخاب افرادی که در این زمینه‌ها تجربه کاری و آموزشی بیشتری داشتند اقدام به شناسایی جنبه‌ها و تشریح ابهامات آن شود تا با نظرخواهی جنبه‌های شناسایی شده از سایر افراد مورد مطالعه امکان تعمیم‌پذیری آن‌ها فراهم شود. برای رسیدن به این هدف استفاده از طرح تحقیق آمیخته ضروری به نظر رسید. از این رو هدف این مطالعه، ابتدا شناسایی چشم‌اندازهای آموزش ترکیبی و تشریح بعضی از جنبه‌های آن از طریق مصاحبه با متخصصان و سپس نظرخواهی از افراد مورد مطالعه در مورد این چشم‌اندازها در فعالیت‌های یاددهی-یادگیری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از طریق پرسشنامه و در نهایت این که جامعه تحقیق کدام یک از حیطه‌های چشم‌انداز آموزش ترکیبی را دارای اولویت بیشتری می‌دانند، بود.

روش کار

پژوهش حاضر توصیفی و مقطعی بود. روش تحقیق، آمیخته و از نوع اکتشافی بود. پژوهش‌های آمیخته (Mixed methods design) مطالعاتی هستند که با استفاده از ترکیب دو مجموعه روش‌های تحقیق کمی و کیفی به انجام می‌رسند. در طرح‌های تحقیق آمیخته اکتشافی (Mixed methods design exploratory)، پژوهشگر در صدد زمینه‌یابی درباره موقعیت نامعین می‌باشد. برای این منظور ابتدا به گردآوری داده‌های کیفی می‌پردازد. انجام این مرحله او را به توصیف جنبه‌های بی‌شماری از پدیده هدایت می‌کند. با استفاده از این شناسایی اولیه، امکان صورت‌بندی فرضیه‌هایی درباره بروز

انسانی تا حد زیادی نکات منفی آموزش از راه دور را برطرف کرده و امکان بهره‌مندی از مزایای هر دو روش سنتی و مجازی را فراهم کرده است، می‌تواند روش مناسبی برای دستیابی به هدف‌های یاددهی و یادگیری آموزش پزشکی با کارایی و اثربخشی بهتری باشد. بنابراین می‌باید پیش از کاربست این آموزش در عرصه فعالیت‌های یاددهی-یادگیری به بررسی چشم‌اندازهای ناشی از کاربست آن پرداخت، تا از تقلید کورکورانه جلوگیری شود و بر آگاهی مبتنی بر شناخت تأکید گردد. بنابراین در این پژوهش با بهره‌گیری از الگوی SWOT مبتنی بر شناسایی نقاط قوت و ضعف در بعد درونی و فرصت‌ها و تهدیدها در بعد بیرونی، برای دستیابی به چنین آگاهی و شناختی در محیط دانشگاه علوم پزشکی اصفهان استفاده شد.

واژه SWOT از مخفف سرواژه‌های قوت (Strength)، ضعف (Weakness)، فرصت (Opportunity) و تهدید (Threat) گرفته شده است.

منظور از قوت در سازمان، وجود منابع، مهارت‌ها، توانایی‌ها یا مزیت‌های مرتبط با نیازهای سازمان است و سازمان سعی در تأمین آن‌ها دارد (۱۹).

ضعف سازمانی، محدودیت، کمبود یا نارسایی در منابع، مهارت‌ها و توانایی‌هایی است که عملکرد موفق سازمان را با خطر مواجه می‌سازد و برای دستیابی به هدف غایی باید اصلاح شود (۲۰).

فرصت عبارت است از هر نوع شرایط، موقعیت و یا حالتی که امکان پیشرفت، توسعه و موفقیت سازمان را افزایش دهد، دسترسی به اهداف را آسان‌تر سازد و در نهایت کارایی و اثربخشی سازمان را در پی داشته باشد (۱۹).

تهدید، نقطه مقابل فرصت است و آگاهی از تهدیدها، امکان بقا و کاهش آسیب‌پذیری سازمان را موجب می‌شود. با کشف تهدیدهای موجود در محیط، می‌توان از آن پرهیز کرد و یا تأثیر منفی آن‌ها را کاهش داد (۲۰).

آنان برای شرکت در پژوهش دعوت به عمل آمد و به صورت فردی و به روش نیمه ساختاریافته درباره نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌های کاربست آموزش ترکیبی توسط ۴ سؤال باز که مبتنی بر اهداف پژوهش بودند با آن‌ها مصاحبه شد. برای افزایش اعتبار مصاحبه‌ها، متن مصاحبه‌ها با کسب اجازه از متخصصان فناوری اطلاعات ضبط و پس از پیاده شدن به صورت مکتوب برای آنان ارسال شد. نظرات اصلاحی مصاحبه‌شوندگان پس از مطالعه گزارش مصاحبه، در گزارش نهایی اعمال گردید.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از روش کدگذاری و مقوله‌بندی استفاده شد؛ بدین ترتیب که ابتدا چند مورد از مصاحبه‌ها به دقت مطالعه شد و بر اساس مقوله‌های تعیین شده در ادبیات تحقیق کدگذاری شد. در مواردی که مصاحبه‌شوندگان به موردی اشاره کرده بودند که در کدگذاری وجود نداشت، کد جدیدی اضافه می‌گردید. پس از مرور مجدد و کسب اطمینان از مناسب بودن مقوله‌ها و مطالب اختصاص یافته به هر مقوله، فراوانی هر مقوله استخراج گردید. از یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها با توجه به روش پژوهش هم به صورت مستقل برای پاسخ‌گویی در راستای اهداف پژوهش و هم برای ساخت پرسشنامه استفاده شد.

در مرحله دوم (روش کمی)، یک پرسشنامه محقق ساخته که بر اساس نتایج به دست آمده از مرحله اول ساخته شد در بین اعضای هیأت علمی و دانشجویان مقطع دکتری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان توزیع گردید. پرسشنامه به کار گرفته شده در ۵ بخش شامل مشخصات فردی با ۳ سؤال، نقاط قوت کاربست آموزش ترکیبی با ۱۰ گویه، نظایر ضعف کاربست آموزش ترکیبی با ۷ گویه، فرصت‌های کاربست آموزش ترکیبی با ۹ گویه و تهدیدهای کاربست آموزش ترکیبی با ۶ گویه و در کل در ۳۵ گویه تنظیم گردید که برای ارزش‌گذاری از طیف مقیاس لیکرت استفاده شد و برای تعیین میانگین وزنی به هر یک از گزینه‌ها ارزش عددی (خیلی کم = ۱، کم = ۲، متوسط = ۳، زیاد = ۴، خیلی زیاد = ۵) داده شد. بر این اساس عدد

پدیده مورد مطالعه فراهم می‌شود. پس از آن، در مرحله بعدی، پژوهشگر می‌تواند از طریق گردآوری داده‌های کیفی، فرضیه‌ها را مورد بررسی قرار دهد. بنابراین در این نوع طرح‌های آمیخته، به داده‌های کیفی اهمیت بیشتری داده می‌شود. علاوه بر آن، در توالی گردآوری داده‌ها ابتدا داده‌های کیفی و سپس داده‌های کمی گردآوری می‌شوند. بالاخره پژوهشگر بر مبنای یافته‌های حاصل از داده‌های کیفی، سعی بر آن دارد که داده‌های کمی را گردآوری کند تا تعمیم‌پذیری یافته‌ها را میسر سازد (۲۳-۲۱).

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه اعضای هیأت علمی و دانشجویان مقطع دکتری (ناپیوسته) و دانشجویان سه سال آخر دکتری پیوسته دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در رشته‌ها و گروه‌های مختلف اعم از زن و مرد در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ می‌شد. تعداد ۳۹ نفر از اعضای هیأت علمی و ۱۰۲ نفر از دانشجویان بر اساس نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای برای تحقیق کمی انتخاب شدند. با توجه به این که آموزش ترکیبی، ترکیبی از دو روش آموزش مجازی و حضوری است انتخاب این جامعه پژوهش به دلیل برخورداری این اعضا از هر دو روش آموزش مجازی و حضوری در طول دوران تحصیلی و آگاهی آنان نسبت به وضع موجود بود.

از این رو با توجه به طرح تحقیق، پژوهش حاضر در دو مرحله انجام گرفت. در مرحله اول با مراجعه به ادبیات تحقیق، مطالعات کتابخانه‌ای و انجام مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته با متخصصان که از بین اعضای هیأت علمی انتخاب شدند (روش کیفی) گویه‌های مربوط به هر یک از نقاط قوت، ضعف در بعد درونی و تهدیدها و فرصت‌های آموزش ترکیبی در بعد بیرونی استخراج گردید. انتخاب این افراد به دلیل تجربه بالای آنان در نگارش مقاله، تدریس دروس و تجربه کاری در زمینه آموزش‌های مجازی و حضوری بود. تعداد این دسته از افراد ۱۰ نفر بود که به صورت فردی از آنان مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته به عمل آمد. برای انجام مصاحبه پس از شناسایی متخصصان، از طریق ارسال نامه، از

خوش‌بین بودند. به اعتقاد کلیه مصاحبه‌شوندگان یادگیری ترکیبی انعطاف‌پذیری قابل توجهی را در پی دارد و باعث ذخیره زمان می‌شود؛ چرا که فراگیران می‌توانند با استفاده از این که مواد یاددهی و یادگیری در کجا و چه موقع در دسترس باشد، شرایط مطالعه خود را فراهم کنند.

- بهبود کیفیت تعاملات: از دیدگاه سه نفر از مصاحبه‌شوندگان از طریق آموزش ترکیبی فراگیران تعامل منظمی را با مدرسان خود از طریق یادگیری الکترونیکی خواهند داشت. این تعامل منظم آنان را قادر می‌سازد که از طریق مباحثه و روشن‌سازی هر چیزی را که نمی‌توانند از مواد یاددهی و یادگیری درک کنند به صورت تعاملی فراگیرند.

- مشارکت بیشتر در فرایند یادگیری: به اعتقاد نیمی از مصاحبه‌شوندگان فراگیران در آموزش ترکیبی نه تنها در زمانی که جلسات برخط به دوره‌های حضوری اضافه می‌شود، بیشتر یاد خواهند گرفت، بلکه تعاملات و رضایت آن‌ها به همان نسبت افزایش پیدا می‌کند. فرصت‌های برخط تعاملی موجب معرفی بهتر منابع یادگیری به فراگیران و توانمندسازی آمادگی بهتر آنان برای موفقیت در دستیابی به اهداف یادگیری می‌گردد.

- تجربیات یادگیری چند حسی: هفت نفر از مصاحبه‌شوندگان معتقد بودند که از طریق آموزش ترکیبی فراگیران می‌توانند به تجربیات چند حسی در یادگیری دست پیدا کنند. از دیدگاه آنان، دیدن و شنیدن هم‌زمان می‌تواند موجب ارتقای درک و بهبود عملکرد حافظه در به یادسپاری موارد پزشکی شود. پیوند حس دیداری و شنیداری در آموزش ترکیبی می‌تواند محتوایی توانمند ارائه دهد به خصوص در مواقعی که موضوع آموزشی شامل هر دو مواد دیداری و شنیداری باشد.

اما کلیه مصاحبه‌شوندگان در کنار چشم‌اندازهای روشنی که برای کاربست آموزش ترکیبی ترسیم کردند، معتقد بودند که این آموزش با ضعف‌ها و تهدیدهایی نیز روبرو است. از جمله: مدیریت نقش‌ها و مسؤولیت‌ها: از دیدگاه شش نفر از مصاحبه‌شوندگان بر خلاف یادگیری در کلاس درس حضوری

به عنوان میانگین وزنی مقیاس در نظر گرفته شد. برای تعیین روایی پرسشنامه سؤالات توسط پژوهشگر تدوین و در اختیار صاحب‌نظران قرار گرفت و پس از تأیید بر روی نمونه ۱۰ نفری از اعضای هیأت علمی و ۳۰ نفری از دانشجویان اجرا شد و پس از رفع نواقص و اشکالات ویرایشی و مفهومی در بین افراد نمونه توزیع شد. برای تعیین پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب پایایی پرسشنامه ۰/۸۹ تعیین شد.

برای تحلیل توصیفی داده‌های حاصل از پرسشنامه، از آمار توصیفی شامل (میانگین و انحراف معیار) و از آزمون‌های استنباطی Student-t و تک متغیره و برای اولویت‌بندی مؤلفه‌های چشم‌انداز آموزش ترکیبی از آزمون Hotelling استفاده شد که نتایج آن از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

با توجه به طرح تحقیق (روش آمیخته اکتشافی) یافته‌های پژوهش در دو بخش کیفی و کمی ارائه می‌شود. بخش کیفی نتایج مصاحبه‌های عمیق و در بخش کمی نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها آورده می‌شود.

الف: یافته‌های کیفی

بیشتر نتایج به دست آمده از مصاحبه‌ها برای ساخت پرسشنامه استفاده شد. در این مصاحبه‌ها ضمن مشخص شدن حیطه‌ها، گویه‌های مختلف برای هر یک از حیطه‌ها مشخص گردید که برای تجزیه و تحلیل داده‌های این بخش از روش کدگذاری و مقوله‌بندی استفاده شد. علاوه بر آن، متخصصان به تشریح بعضی حیطه‌ها پرداختند که توضیح مختصری را می‌طلبد، از جمله:

- بهره‌وری آموزشی: کلیه مصاحبه‌شوندگان روند رو به رشدی را برای آموزش‌های ترکیبی ترسیم کردند و در زمینه چشم‌انداز کاربست این آموزش در علوم پزشکی بسیار

استفاده از نرم‌افزارها و یا ساختن عناصر گرافیکی صورت گیرد: "البته این فرایند در بسیاری از اوقات وقت‌گیر است و اگر به ویرایش نیاز داشته باشد، می‌تواند دشوار باشد." (فرد شماره ۸، آبان ۱۳۹۰)، "از طرفی آموزش ترکیبی مؤثر نیاز به اجرای مناسب دارد. رهبران یادگیری الکترونیکی نیاز به حضور در تجارب، تولید مداوم و ترکیبات جدید دارند." (فرد شماره ۶، آبان ۱۳۹۰). به اعتقاد دو نفر از مصاحبه‌شوندگان باید توجه داشت که فرایند یادگیری، مرکب از رویدادهای یادگیری بسیاری است و باید عناصر یادگیری را از هم تفکیک کرد و توجه داشت که روش‌های ارائه چندگانه می‌تواند برای هر عنصر معین به کار برده شود. بنابراین طراحی راه حل یادگیری ترکیبی یک تعهد پیچیده با رعایت ملاحظات چندگانه است. از دیدگاه فرد شماره یک "هنوز هم ترکیبات بهینه وجود ندارد و هیچ نظر خاصی در مورد تصمیم‌گیری راجع به قالبی که به طور ذاتی در آموزش ترکیبی برتر از دیگری باشد وجود ندارد." (فرد شماره ۱، آبان ۱۳۹۰).

الف: یافته‌های کمی

از ۱۴۱ پرسشنامه ارسال شده، ۱۳۴ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (۹۵/۰۳ درصد پاسخ‌دهی). با توجه به طرح تحقیق (روش آمیخته اکتشافی) جهت تعمیم‌پذیری نتایج داده‌های کیفی و مشخص کردن سطح معنی‌داری هر یک از نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌های آموزش ترکیبی از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون استنباطی *t* تک متغیره و برای بررسی تفاوت دیدگاه‌های دو جامعه اعضای هیأت علمی و دانشجویان از آزمون *Student-t* و در نهایت برای رتبه‌بندی هر یک از مؤلفه‌ها از آزمون *Hotelling* استفاده شد.

برای تعیین معنی‌داری هر یک از گویه‌ها در جدول ۱ حیطه‌های قوت‌ها و ضعف‌ها در بعد درونی و در جدول ۲ حیطه‌های فرصت‌ها و تهدیدها در بعد بیرونی از آزمون *t* تک متغیره استفاده شد که قابل مشاهده است.

که در آن به طور معمول یک یاددهنده وجود دارد، در آموزش ترکیبی ممکن است افراد گوناگونی حضور داشته باشند، که هر کدام یک وجه و یا یک نقش را در فرایند ترکیب به عهده می‌گیرند که هماهنگی هر کدام از این نقش‌ها و مسؤولیت‌ها به نظام مدیریتی توانمندی نیازمند است.

- مسایل زیر ساختی: از دیدگاه کلیه مصاحبه‌شوندگان مسایل زیر ساختی تهدیدی بزرگ برای آموزش ترکیبی است. برای مثال فرد شماره ۹ بر این باور بود که زیر ساخت، انتخاب‌های ارائه محتوا را محدود می‌کند. چرا که به طور معمول پهنای باند کافی و شبکه توانمند قابل دسترس برای اجرای کامل ویدیویی نداریم (فرد شماره ۹، آبان ۱۳۹۰).

- مسایل مالی: سه نفر از مصاحبه‌شوندگان بر پر هزینه بودن اجرای این دوره‌ها اشاره کردند. از دیدگاه آنان ایجاد تعاملات بیشتر و کاربرد رسانه‌های قوی منطبق بر سرعت شخصی فراگیران در برنامه آموزش ترکیبی ممکن است نیاز به هزینه‌های بالا در هر ساعت برای ارائه محتوا و چندین هفته زمان برای توسعه داشته باشد.

- مسایل فرهنگی و سنت: از دیدگاه نیمی از مصاحبه‌شوندگان مهم‌ترین مشکل در آموزش ترکیبی، مسایل فرهنگی مربوط به محیط مجازی است. به اعتقاد آنان سرعت تایپ کردن فراگیران متفاوت است. به اعتقاد یکی از مصاحبه‌شوندگان "برخی از فراگیرانی که کندتر از دیگران هستند ممکن است به علت تأخیر در ارائه سؤالات و پاسخ‌های خود دچار حواس‌پرتی و گم‌گشتگی شوند. چرا که از طرفی به علت عادت به حضور در کلاس‌های سنتی، این شیوه آموزشی موجب ناراحتی آنان گردد و از طرف دیگر هنوز هم بسیاری از استادان تسلط کامل بر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی ندارند و به همین دلیل ممکن است در مقابل اجرای این آموزش مقاومت کنند." (فرد شماره ۴، آبان ۱۳۹۰).

- زمان‌بر بودن مسایل طراحی و اجرای این دوره‌ها: پنج تن از مصاحبه‌شوندگان معتقد بودند که ساختن صفحه نمایش می‌تواند به وسیله اسلایدهای دوتایی در محیط پاورپوینت با

جدول ۱. مقایسه حیطه‌های قوت‌ها و ضعف‌های آموزش ترکیبی از دیدگاه اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکتری با میانگین فرضی ۳/۵ (آزمون t تک متغیره)

حیطه‌ها	گویه‌ها	اعضای هیأت علمی				دانشجویان دکتری			
		میانگین	انحراف معیار	مقدار t	مقدار P	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	مقدار P
قوت‌ها	یادگیری به اشکال متنوع	۴/۳۵	۰/۳۳	۱۴/۲	< ۰/۰۰۱	۴/۷۸	۰/۵۳	۱۹/۱۲	< ۰/۰۰۱
	آموزش بر مبنای نیاز دانشجوی	۴/۳۸	۰/۲۵	۱۴/۸۵	< ۰/۰۰۱	۴/۳۸	۰/۲	۱۴/۵۲	< ۰/۰۰۱
	تعامل هم‌زمان و غیر هم‌زمان	۴/۳۶	۰/۶۶	۱۴/۷	< ۰/۰۰۱	۴/۸۷	۰/۴۶	۲۰/۹۱	< ۰/۰۰۱
	انعطاف‌پذیری در فرایند یاددهی - یادگیری	۴/۵۲	۰/۴	۱۶/۹۸	< ۰/۰۰۱	۴/۶۵	۰/۳۲	۱۸/۰۵	< ۰/۰۰۱
	نقش معلم به عنوان یک تسهیل‌کننده	۴/۳۹	۰/۶۵	۱۴/۸۷	< ۰/۰۰۱	۲/۸۷	۰/۴۹	-۱/۴	۰/۱۷
	ایجاد خودانگیزگی در فراگیران	۴/۴۸	۰/۴۵	۱۷/۰۲	< ۰/۰۰۱	۴/۹۸	۰/۲۵	۲۲/۸۳	< ۰/۰۰۱
	دسترسی به دانش روز	۴/۹۴	۰/۴	۲۰/۴۱	< ۰/۰۰۱	۴/۲۱	۰/۶۷	۱۲/۰۸	< ۰/۰۰۱
	بهبود راهبردهای یادگیری	۴/۳۸	۰/۷۳	۱۴/۸۱	< ۰/۰۰۱	۴/۴۴	۰/۴۹	۱۷/۱۱	< ۰/۰۰۱
	ارزشیابی درست	۳/۳۱	۱/۷۱	-۱/۵۳	۰/۲۸	۴/۲	۰/۲۹	۱۲/۰۶	< ۰/۰۰۱
	تشویق فعالیت‌های صحیح	۳/۲۹	۰/۸۴	-۱/۳	۰/۲	۴/۲۵	۰/۴۲	۱۲/۹۱	< ۰/۰۰۱
ضعف‌ها	موانع مدیریتی	۳/۹۱	۰/۴۲	۸/۴	< ۰/۰۰۱	۴/۵۲	۰/۱۴	۱۶/۰۴	< ۰/۰۰۱
	عدم آمادگی مدرسان	۳/۵۴	۰/۳۸	۷/۵۱	< ۰/۰۰۱	۴/۶۹	۰/۶۵	۱۷/۷۱	< ۰/۰۰۱
	عدم آمادگی موسسات	۳/۸۴	۰/۶	۸/۰۵	۰/۰۰۱	۴/۶۱	۰/۹۹	۱۶/۸۳	< ۰/۰۰۱
	عدم آمادگی فراگیران	۳/۸۷	۰/۵۲	۱۵/۸۱	< ۰/۰۰۱	۳/۵۷	۰/۲۷	۳/۲۸	۰/۰۰۱
	مسائل فنی و ساختاری	۴/۲۹	۰/۳	۱۳/۱۸	< ۰/۰۰۱	۴/۰۲	۰/۷۴	۹/۸	۰/۰۰۱
	مسائل مربوط به طرح درس و محتوا	۳/۸۱	۰/۴۷	۷/۹۶	< ۰/۰۰۱	۲/۷۹	۰/۷۸	-۱/۳۹	۰/۱۷
	انتخاب بهترین ترکیب	۳/۸۳	۰/۵۵	۷/۳	۰/۰۱	۱/۸۵	۰/۶	-۱/۴۸	۰/۲۱

معنی‌دار بود.

در مورد ضعف‌های آموزش ترکیبی از دیدگاه اعضای هیأت علمی کلیه گویه‌ها معنی‌دار بودند اما از دیدگاه دانشجویان دکتری دو گویه مسایل مربوط به طرح درس و محتوا و انتخاب بهترین ترکیب معنی‌دار نبودند و سایر گویه‌ها معنی‌دار بودند.

با توجه به جدول ۱ نتایج آزمون t تک متغیره نشان داد که از دیدگاه اعضای هیأت علمی قوت‌های آموزش ترکیبی در کلیه گویه‌ها به جز دو گویه ارزشیابی درست و تشویق فعالیت‌های صحیح، از مقدار بحرانی جدول در سطح ۰/۰۵ کوچک‌تر بود و بنابراین معنی‌دار بودند. همچنین از دیدگاه دانشجویان دکتری کلیه گویه‌ها به جز گویه نقش معلم به عنوان تسهیل‌کننده

جدول ۲: میانگین و آزمون t تک متغیره برای تعیین معنی‌داری حیطه‌های فرصت‌ها و تهدیدهای آموزش ترکیبی از دیدگاه اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکتری با میانگین فرضی ۳/۵

دانشجویان دکتری				اعضای هیات علمی				گویه‌ها	حیطه‌ها
مقدار P	مقدار t	انحراف معیار	میانگین	مقدار P	مقدار t	انحراف معیار	میانگین		
< ۰/۰۰۱	۱۴/۷۳	۰/۰۶	۴/۷۱	< ۰/۰۰۱	۲۲/۸	۰/۰۵	۴/۹۸	آموزش اثربخش	فرصت‌ها
< ۰/۰۰۱	۱۴/۸۷	۱/۰۸	۴/۷۵	< ۰/۰۰۱	۱۳/۶۹	۰/۶۱	۴/۶۱	فرصت‌های یادگیری خلاق	
۰/۸۳	-۹/۷۱	۱/۲۴	۲/۸۵	< ۰/۰۰۱	۱۸/۰۹	۰/۱۶	۴/۸۵	برنامه‌های تعاملی و همکاری مشترک	
< ۰/۰۰۱	۱۴/۸۶	۰/۰۸	۴/۰۹	< ۰/۰۰۱	۱۹/۸۱	۱/۲۳	۴/۹۳	امکان دسترسی به منابع درسی فراتر	
۰/۰۰۱	۱۳/۶۵	۰/۷۱	۴/۶	< ۰/۰۰۱	۱۷/۳۹	۰/۸	۴/۷۱	ایجاد آموزش مسأله محور	
۰/۰۰۱	۱۳/۷۷	۰/۳۹	۴/۶۲	< ۰/۰۰۱	۱۲/۹۱	۰/۰۹	۳/۷۶	مدیریت زمان	
۰/۰۰۱	-۹/۲۴	۱/۹	۳/۴۶	< ۰/۰۰۱	۱۶/۴۲	۱/۰۱	۴/۵۷	تعادل بین یادگیری مستقل و خودهدایت‌گرایانه	
۰/۷۷	-۷/۵	۰/۵۸	۲/۹۱	< ۰/۰۰۱	۱۶/۹۵	۰/۲۱	۴/۶۲	تعاملات انسانی اثربخش	
۰/۶۷	۱۳/۹	۱/۲۱	۸۹/۴	۰/۵۴	-۸/۷۲	۱/۶۵	۳/۰۱	اثربخشی هزینه	
۰/۰۰۱	۱۶/۹۷	۰/۱۹	۴/۵۵	< ۰/۰۰۱	۹/۲	۰/۰۹	۳/۶۱	عدم وجود قوانین در زمینه آموزش ترکیبی	
< ۰/۰۰۱	۱۴/۳۷	۰/۴۸	۳/۶۷	۰/۰۱	۱۰/۰۱	۰/۴۴	۳/۹	نیاز به آموزش و زمان	
۰/۸۶	-۷/۶۴	۱/۸۲	۳/۳۱	< ۰/۰۰۱	۱۵/۳۷	۰/۱۹	۴/۴۱	نیاز به ایجاد تعادل بین نوآوری‌ها و وضع موجود	
۰/۰۰۱	۱۶/۰۹	۱/۷۱	۴/۵۱	< ۰/۰۰۱	۹/۲۸	۰/۰۲	۳/۶۶	سازگاری‌های فرهنگی	
۰/۳۸	-۷/۷۹	۰/۸۵	۲/۶۷	< ۰/۰۰۱	۱۴/۷۱	۰/۲۲	۴/۰۱	سر و کار داشتن با موضوعات دیجیتالی	
< ۰/۰۰۱	۱۳/۷۳	۰/۴	۳/۸۷	< ۰/۰۰۱	۱۵/۰۳	۱/۰۷	۴/۱۸	نظام متمرکز آموزشی	

نوآوری‌ها و وضع موجود و سر و کار داشتن با موضوعات دیجیتالی به عنوان تهدید تلقی نشد اما سایر گویه‌ها معنی‌دار بود.

اما برای تعیین تفاوت دیدگاه‌های اعضای هیأت علمی و دانشجویان در رابطه با نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای کاربردی آموزش ترکیبی از آزمون Student-t استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ملاحظه می‌شود.

با توجه به جدول ۲ نتایج آزمون t تک متغیره نشان داد که از دیدگاه اعضای هیأت علمی کلیه فرصت‌های آموزش ترکیبی، از مقدار بحرانی جدول در سطح ۰/۰۵ کوچک‌تر بود و بنابراین معنی‌دار بودند. همچنین از دیدگاه دانشجویان دکتری به جز سه گویه برنامه‌های تعاملی و همکاری مشترک، تعادل بین یادگیری مستقل و خودهدایت‌گرایان و تعاملات انسانی اثربخش که معنی‌دار نبودند مابقی گویه‌ها به عنوان فرصت‌های آموزش ترکیبی تلقی شد. در مورد تهدیدهای آموزش ترکیبی از دیدگاه اعضای هیأت علمی کلیه گویه‌ها معنی‌دار بودند اما از دیدگاه دانشجویان دکتری دو گویه نیاز به ایجاد تعادل بین

جدول ۳: مقایسه دیدگاه‌های اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکتری در خصوص حیطه‌های چشم‌انداز آموزش ترکیبی

مقدار P	مقدار t	دانشجویان مقطع دکتری		اعضای هیأت علمی		
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۲۰۰	۹/۸۵	۰/۴۱	۴/۳۶	۰/۶۱	۴/۲۴	قوت‌ها
۰/۰۰۱	۵/۴۳	۰/۵۹	۳/۷۲	۰/۴۶	۳/۸۷	ضعف‌ها
۰/۰۰۱	۱۱/۷۲	۰/۸	۴/۰۹	۰/۶۴	۴/۴۴	فرصت‌ها
۰/۰۰۹	۷/۲۱	۰/۹	۳/۷۶	۰/۳۳	۳/۹۶	تهدیدها

اعضای هیأت علمی در حیطه ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای آموزش ترکیبی از میانگین نمرات دانشجویان بیشتر بود. برای رتبه‌بندی حیطه‌های چشم‌انداز آموزش ترکیبی (قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها) و این که از دیدگاه اعضای هیأت علمی و دانشجویان اولویت هر کدام از حیطه‌ها چگونه است از آزمون Hotelling استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ملاحظه می‌شود.

نتایج جدول ۳ حاکی از عدم وجود اختلاف معنی‌دار در میانگین‌های به دست آمده از نظرات اعضای هیأت علمی و دانشجویان در مورد نقاط قوت آموزش ترکیبی بوده است. از سویی اختلاف معنی‌دار در میانگین نمره‌های اعضای هیأت علمی و دانشجویان در مورد نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای آموزش ترکیبی وجود داشت و میانگین نمرات

جدول ۴: آزمون هتلینگ برای رتبه‌بندی حیطه‌های چشم‌انداز آموزش ترکیبی از دیدگاه اعضای هیأت علمی و دانشجویان

مقدار P	نتیجه آزمون	انحراف معیار	میانگین	متغیرها	اعضای هیأت علمی
< ۰/۰۰۱	۱۰/۲۱	۰/۶۴	۴/۴۴	۱ - فرصت‌ها	دانشجویان دکتری
		۰/۶۱	۴/۲۴	۲ - قوت‌ها	
		۰/۳۳	۳/۹۶	۳ - تهدیدها	
		۰/۴۶	۳/۸۷	۴ - ضعف‌ها	
سطح معناداری	نتیجه آزمون	انحراف معیار	میانگین	متغیرها	
< ۰/۰۰۱	۳/۸۰۳	۰/۴۱	۴/۳۶	۱ - قوت‌ها	دانشجویان دکتری
		۰/۸	۴/۰۹	۲ - فرصت‌ها	
		۰/۵۹	۳/۷۲	۳ - تهدیدها	
		۰/۹	۳/۷۶	۴ - ضعف‌ها	

معنی‌داری رتبه‌های هر یک از حیطه‌ها از دیدگاه دانشجویان دکتری داشت و نشان داد که دانشجویان به ترتیب حیطه‌های قوت‌ها، فرصت‌ها، تهدیدها و ضعف‌ها را اولویت داده‌اند.

بر اساس یافته‌های جدول ۴ آزمون هتلینگ حاکی از معنی‌داری رتبه‌های هر یک از حیطه‌ها داشت و نشان داد که اعضای هیأت علمی در زمینه حیطه‌های چشم‌انداز کاربست آموزش ترکیبی به ترتیب فرصت‌ها، قوت‌ها، تهدیدها و ضعف‌ها را اولویت داده‌اند. همچنین آزمون هتلینگ حاکی از

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به این که مراکز آموزش پزشکی همواره به دنبال روش‌های آموزشی بوده‌اند که در مقابل سایر روش‌های آموزشی از کارایی و اثربخشی بالاتری برخوردار باشد و از آن جا که آموزش ترکیبی با عنایت به جنبه‌های انسانی تا حد زیادی نکات منفی آموزش از راه دور را برطرف کرده است از این رو پژوهش حاضر با استفاده از روش تحقیق آمیخته اکتشافی و با هدف شناسایی چشم‌اندازهای برنامه‌ریزی آموزش ترکیبی بر اساس الگوی SWOT در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. نتایج تحقیق نشان داد که در بعد نقاط قوت و فرصت، آموزش ترکیبی می‌تواند به طور کلی تغییراتی را در اشکال یادگیری، شیوه آموزش، نوع تعاملات، نقش معلم و راهبردهای یادگیری داشته باشد. یافته‌های به دست آمده از این پژوهش در زمینه چشم‌انداز نقاط قوت و فرصت‌های کاربردی آموزش ترکیبی در فعالیتهای یاددهی-یادگیری با تحقیقات انجام شده توسط سعیدپور و طبسی (۶)، So و Brush (۷) و Brown (۸) در خصوص آموزش بر اساس نیازهای فراگیران و توجه به تفاوت‌های آنان، Harrington و همکاران (۹) و Sung و همکاران (۱۰) در خصوص بهبود تعاملات و مشارکت فراگیران در محیط‌های آموزش ترکیبی، Carman (۱۱) در مورد بهبود راهبردهای یادگیری فراگیران در آموزش ترکیبی، Rovai (۱۲) در خصوص انعطاف‌پذیری در فرایند یادگیری در این محیط‌ها، Owston و همکاران (۱۳) در مورد اثربخشی و بهره‌وری هزینه‌ها در آموزش ترکیبی همسو بود. نتایج پژوهش همچنین نشان داد که در کنار نقاط قوت و فرصت‌هایی که آموزش ترکیبی می‌تواند فراهم کند با ضعف‌ها و تهدیدهایی مانند موانع مدیریتی، عدم آمادگی مؤسسات، مدرسان و فراگیران، مسایل فنی و ساختاری، عدم وجود قوانین و سازگاری‌های فرهنگی، نیاز به آموزش و زمان‌بر بودن رو به رو است. یافته‌های به دست آمده هم‌راستا با تحقیقات انجام‌شده توسط قنبری خانقاه و مقدس رستم‌نیا (۱۶) در خصوص عدم آمادگی

مدرسان و بر خلاف پژوهش‌های ذوالفقاری و همکاران (۵، ۴) در خصوص نگرش مثبت مدرسان با این شیوه آموزشی بود. این اختلاف می‌تواند به دلیل تفاوت در میزان آگاهی مدرسان و تفاوت در زمینه پژوهش باشد. همچنین یافته‌های به دست آمده در زمینه تهدیدها با تحقیقات Chu Yeh و همکاران (۱۸)، در خصوص عدم آمادگی افراد شرکت‌کننده در آموزش ترکیبی به منظور انتخاب بهترین ترکیب از روش‌های سنتی و مجازی، Lopez Perez و همکاران (۱۵) در خصوص نیاز به آموزش شرکت‌کنندگان و مدرسان در این محیط‌ها و زمان‌بر بودن طراحی آن، Owston و همکاران (۱۳)، در خصوص نیاز داشتن محیط‌های آموزش ترکیبی به حمایت‌های سازمانی و مدیریتی، هم‌خوانی داشت.

از سویی بین دیدگاه دانشجویان و اعضای هیأت علمی در زمینه نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها، اختلاف معنی‌داری وجود داشت. میانگین به دست آمده این حیطه‌ها برای اعضای هیأت علمی نسبت به دانشجویان بیشتر بود که می‌تواند به دلیل اطلاعات زمینه‌ای و میزان آگاهی بیشتر آنان نسبت به دانشجویان باشد. این نتیجه در راستای پژوهش قنبری خانقاه و مقدس رستم‌نیا بود که نشان دادند بین سن، آگاهی و اطلاعات زمینه‌ای ارتباط معنی‌دار وجود دارد (۱۶).

در این پژوهش برای رتبه‌بندی هر یک از مؤلفه‌های چهارگانه و این که جامعه پژوهش چه اولویتی به هر یک از حیطه‌های چشم‌انداز آموزش ترکیبی می‌دهند از آزمون Hotelling استفاده شد که نشان داد، از نظر کلیه شرکت‌کنندگان در این پژوهش نقاط قوت و فرصت‌هایی که می‌تواند در صورت کاربردی آموزش ترکیبی فراهم شود از نقاط ضعف و تهدیدهای آن بیشتر است. این نتیجه پژوهش بیانگر این نکته بود که با وجود کمبودهایی که در صورت کاربردی آموزش ترکیبی وجود دارد، اما شرکت‌کنندگان در این تحقیق نسبت به چشم‌انداز کاربردی این آموزش در علوم پزشکی بسیار خوش‌بین هستند. به عقیده آنان افراد به روش‌های گوناگونی

آغاز هر دوره آموزشی برخط و ترکیبی، دوره‌های آموزشی لازم را طراحی کرد. راهکار دیگر در این مورد، آموزش مهارت‌های فناوری حین کار است. اگر قرار است بحث‌های الکترونیکی زیاد استفاده شود، باید از همان ابتدا تمرینی را برای آشنایی دانشجویان فراهم آورد. همچنین برای رفع تهدیدها لازم است تا حمایت‌های مدیریتی به منظور تأکید و توجه بر نقش‌های متغیر محیط آموزش ترکیبی انجام شود. در حقیقت لازم است تا اهداف، راهبردها، سیاست‌های اجرایی، برنامه‌های عملیاتی و شیوه‌های ارزیابی کیفیت برنامه‌ها به خوبی تهیه و تدوین شود. از دیدگاه کارشناسان، عدم برنامه‌ریزی درست، خطر اصلی در آموزش ترکیبی است. طراحی درست، نقش اساسی در برنامه‌های موفق دارد. به این منظور برنامه آموزش ترکیبی باید بر مبنای اصول طراحی آموزشی باشد. بنابراین در طراحی محیط‌های آموزش ترکیبی باید به غنی‌سازی منابع درسی مرتبط با محیط چند رسانه‌ای، تأکید بر آموزش فراگیر محور، ایجاد انعطاف‌پذیری در شیوه آموزش و مهیا کردن شرایط آموزش در هر مکان، تنظیم زمان بر مبنای زندگی شخصی هر کس، امکان تکرار درس، تأمل بیشتر بر مباحث علمی و همچنین ایجاد امکان استفاده از کتابخانه دیجیتالی توجه شود. در صورتی که همه اجزای طراحی این آموزشی مد نظر قرار گیرد، راه کار ترکیبی به خوبی جواب خواهد داد. موضوعی که در این پژوهش باید به آن توجه کرد، محدود بودن جامعه آماری به دانشجویان علوم پزشکی اصفهان بود؛ به همین دلیل نتایج این مطالعه قابل تعمیم به سایر دانشگاه‌ها نیست. از طرف دیگر، ذکر این نکته ضروری است که این پژوهش تنها به نظرخواهی از کلیه نمونه‌های مورد نظر پرداخت و تفاوت‌های موجود در زمینه اطلاعات دموگرافیک افراد را بر اساس گروه آموزشی بررسی نکرد. بنابراین لازم است این جنبه نیز مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به شناسایی چشم‌اندازهای موجود در زمینه برنامه‌ریزی آموزش ترکیبی در فعالیت‌های یاددهی-یادگیری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌توان نتیجه گرفت با وجود

یاد می‌گیرند و افراد مختلف، رسانه‌های مختلفی را به کار می‌گیرند. اما همان طوری که بحث شد آموزش ترکیبی در صورت کاربرد با ضعف‌ها و تهدیدهایی از قبیل عدم آمادگی مؤسسات، مدرسان و فراگیران، سازگاری‌های فرهنگی، نیاز به آموزش و زمان بر بودن فرایند طراحی این دوره‌ها، رو به رو است. و از طرفی باتوجه به طرح تحقیق این پژوهش (آمیخته اکتشافی) که در آن اولویت با جنبه کیفی است لذا بر اساس این یافته‌ها در جهت رفع این چالشها پیشنهاد می‌شود که در زمینه آمادگی همه جانبه جهت اجرای این آموزش، توسعه سواد رایانه‌ای دانشجویان و استادان که یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های استفاده بهینه و مناسب از فناوری اطلاعات و ارتباطات است، تلاش شود. این توسعه از سواد پایه اطلاعاتی آغاز می‌شود و پس از آن به ظرفیت‌سازی اندیشه محور و افزایش مهارت‌های اطلاعاتی و ارتباطی می‌رسد. بنابراین باید دوره‌های آموزشی مختلفی برای آشنایی استادان و فراگیران با مهارت‌های جدید و بهبود فرایند طراحی واحدهای درسی طراحی شود. این دوره‌ها شامل آشنایی و همکاری با سایر افراد متخصص در این زمینه و معرفی بهترین مدل‌های کاربردی می‌شود. بنابراین علاوه بر گذراندن دوره‌های آموزشی، لازم است تا سایر افراد مرتبط با فناوری و همچنین طراحان دوره‌های آموزش در طی نخستین ترم آموزشی از استادان حمایت نمایند. علاوه بر این، باید در این دوره‌ها موارد دیگری همچون مدیریت انتظارات و خواسته‌های دانشجویان در محیط برخط، تعامل بهتر در آموزش برخط و دیگر اصول آموزش و یادگیری برخط در نظر گرفته شود. همچنین لازمه ادامه فعالیت و استفاده از آموزش ترکیبی، آشنایی دانشجویان با فناوری و راحت بودن با آن است. اگر قرار باشد تا دانشگاه‌ها در کنار کلاس‌های سنتی خویش، برنامه‌های آموزش برخط نیز تهیه کنند، باید از توانایی و قابلیت دانشجویان خود مطمئن باشند. بر این اساس لازم است تا از دانشجویان برای برطرف کردن موانع فنی آن‌ها حمایت شود. برای آشنایی دانشجویان با فناوری باید پیش از

سیاسگزاری

در خاتمه محققین بر خود لازم می‌دانند از کلیه دانشجویان و اعضای محترم هیأت علمی شرکت کننده در این پژوهش که با پاسخ‌های صادقانه خود، ما را در این تحقیق یاری دادند و همچنین از استادان محترمی که با شرکت در جلسه مصاحبه ما را از نظرات خود بهره‌مند نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

References:

1. Neyestani MR, YaghoobKish MH. Higher education in the era of computers. Tehran: Sina publishing; 2009 [In Persian].
2. Nellman SW. A formative evaluation of a high school blended learning biology course. Dissertation Abstracts International 2010 ;69(9):3456-183.
3. Akkoyunlu B, Yilmaz Soylu M. Development of a scale on learner s' views on blended learning and its implementation process. The Internet and Higher Education 2008;11(1): 26-32.
4. Zolfaghari M, Sarmadi MR. Attitudes of nursing and midwifery school's faculty toward blended e-learning at Tehran university of medical sciences. Hayat 2009; 15(1):31-40. [In Persian]
5. Zou Afaghari M, Sarmadi MR. Satisfaction of student and faculty members with implementing blended-e-learning. Iranian Journal of Nursing Research 2008; 3(10-11): 95-105. [In Persian]
6. Saed Poor M, Tabasi SZ. Blended education: a new approach for the application of e-learning. Horizons of Medical Education Development 2010; 4(1):55-64. [In Persian]
7. So HJ, Brush TA. Studentperceptions of collaborativelearning, socialpresence and satisfaction in ablendedlearningenvironment: Relationships and critical factors. Computer & Education 2008; 51(1):318-36.
8. Brown RE. The process of community building in distance learning classes. Journal of Asynchronous Learning Networks 2001; 5(2):18-35.
9. Harrington CF, Gordon S A, Schibik TJ. Course management system utilization and implication for practice: a national survey of department chairpersons. Online Journal of distance learning administration 2004; 7(4). Available From: <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter74/harrington74.htm>
10. Sung YH, Kwon IG, Ryu E. Blended learning on medication administration for new nurses: integration of e-learning and face-to-face instruction in the classroom. Nurse Education Today 2008; 28(8): 943-52.
11. Carman JM. Blended learning design: five key ingredients 2002. Available From: http://elearnmap.ipgkti.edu.my/resource/dpli_r/index_htm_files/Blended-Learning-Design.pdf
12. Rovai AP. The relationships of communicator style, personality based learning style and classroom community among online graduate students. The Internet And Higher Education 2003; 6(4):347-63.
13. Owston R, Wideman H. Blended teacher professional development: A synthesis of three program evaluations. The Internet and Higher Education 2008; 11(3-4):201-10.
14. Kose U. A blended learning model supported with web 2.0 technologies. Procedia - Social and Behavioral Sciences 2010; 2(2):2794-802.
15. Lopez Perez MV, Perez Lopez MC, Rodriguez Ariza L. Blended learning in higher education: students' perception and their relation to outcomes. Computers & Education 2011;56(3):818-26.
16. Ghanbari khanghah A, Moghadase Rostamniya T. Survey Knowledge, skills and attitude of the faculty members and students of Guilan University in E-learning. Horizons of Medical Education Development. 2010; 3(5):34-38. [In Persian]
17. Rokh Afrouz D, Sayadi N, Hakim AS. Studying the awareness of faculty members of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences about blended education. Jundishapur

- Journal of Educational Development 2010; 3(40): 30-38. [In Persian]
18. Chu Yeh Y, Huang LY, Yeh YL. Knowledge management in blended learning: effects on professional development in creativity instruction. Computers & Education 2011; 56(1):146-56.
 19. Zamani BE, Ghasabpoor B, Jebelameli J. Evaluation of strengths, weaknesses, opportunities and threats facing the smart schools. Review Quarterly Journal of Educational Innovations 2011; 9(36):79-100. [In Persian]
 20. Kaufman R, Herman J. Strategic planning in education: Rethinking, restructuring, recreating. Translation: Mashayekh and Bazargan. Tehran: Ravan publication; 2001.
 21. Creswell JW. Best Practices for Mixed Methods Research in the Health Sciences. 2003. Available From: http://obsr.od.nih.gov/scientific_areas/methodology/mixed_methods_research/pdf/Best_Practices_for_Mixed_Methods_Research.pdf
 22. Bazargan A. An introduction to qualitative and mixed methods research. Tehran: didar Publications; 2010. [In Persian]
 23. Lotfabadi H. Methodology of research in psychology. Qom:Publications: Research Institute of Hawzah and University; 2009. [In Persian]

Application of Planning Blended Learning Based on SWOT Pattern in Teaching-Learning Activities of the Isfahan University of Medical Sciences, Iran

Bibi Eshrat Zamani¹, Hasan Babri^{2*}

1. Ph.D. in Educational Technology, Associate Professor, Department of Educational Sciences, School of Educational Sciences and Psychology, The University of Isfahan, Isfahan, Iran

2. M.Sc. in Educational Programming, Department of Educational Sciences, School of Educational Sciences and Psychology, The University of Isfahan, Isfahan, Iran

• Received: 13 Aug, 2012

• Received Corrected Version: 16 Oct, 2012

• Accepted: 26 Nov, 2012

Background & Objective: Medical education institutions have always been looking for training methods that have high efficiency and effectiveness. Thus the present study has been carried out with the aim of identifying the application of blended learning based on the SWOT pattern in Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Methods: This was mixed methods and exploratory research. The statistical population consisted of all the faculty members, students and IT professionals. For the samples 39 were selected from faculty members and 102 from students according to stratified random sampling for quantitative research and 10 from IT professionals according to purposive sampling to be interviewed. The instruments for collecting data in the quantitative part were the researcher-made questionnaire, and in the qualitative part the deep semi-structured interview.

Results: The results of the study showed that the areas of weakness and strength in the internal dimension and in the opportunities and threats in the external dimension were statistically significant. The views in the area of strengths were similar; however, they had significant differences in other areas. Moreover, the advantages and opportunities have been more than disadvantages and threats of blended learning outlook.

Conclusion: Despite the weaknesses and threats of the blended learning method, all participants in this study were optimistic of the prospects of this method in Isfahan University of Medical Sciences.

Key Words: E-learning, Blended learning, Medical education

*Correspondence: Department of Educational Sciences, School of Educational Sciences and Psychology, The University of Isfahan, Darvaze Shiraz, Isfahan, Iran

• Tel: (+98) 911 992 6281

• Fax: (+98) 311 668 3107

• Email: hasan.babri@yahoo.com