

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

دبیرخانه دائمی جشنواره آموزشی شهید مطهری

فرآیندهای مختلف جشنواره

شهرت پزشکی
دوازدهمین جشنواره آموزشی

مهلت ارسال فرآیندهای آموزشی
۱۰ آذرماه ۱۳۹۷

جهت کسب اطلاعات بیشتر
می توانید به وب سایت زیر مراجعه نمایید:
<http://motahari.kmu.ac.ir>
و یا با پست الکترونیک جشنواره با ما در ارتباط باشید:
jam.kmu@gmail.com

دبیرخانه جشنواره در کرمان: فرجه دانه گاه،
ساختمان مدیریت و توسعه آموزش،
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
تلفن: ۳۹۳۷۵۳۴۵ - ۳۹۳۷۵۳۴۶
فکس: ۳۹۳۷۵۳۴۷

جستارهای جشنواره

- تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی
- یادگیری و یادگیری
- ارزشیابی آموزشی
- مدیریت و رهبری آموزشی
- بازنگری و کنفرانس
- فرآیند و تولید محصولات آموزشی

بسمه تعالی

فرم ارسال خلاصه فرایند دوازدهمین جشنواره آموزشی شهید مطهری - ۱۳۹۸

نام و نام خانوادگی درخواست کننده: دکتر رضا دهنویه

دانشکده محل خدمت: دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی

شماره تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۴۰۵۱۸۷ شماره تلفن ثابت: ۰۳۴-۳۱۳۲۵۴۱۰

پست الکترونیک: rdehnavi@gmail.com

عنوان فارسی: کوله پشتی؛ ابزاری برای ارتقا مهارت های ارتباطات بین المللی اعضا هیئت علمی

عنوان انگلیسی:

Backpack: A tool for improving the faculty member's skills in international communication

حیطه نوآوری:

■ حیطه نوآوری را علامت بزنید:

☐ تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی

☐ یاددهی و یادگیری

☐ ارزشیابی آموزشی (دانشجو، هیات علمی و برنامه)

☐ مدیریت و رهبری آموزشی

☐ یادگیری الکترونیکی

■ طراحی و تولید محصولات آموزشی

نام همکاران و نوع و میزان مشارکت هر یک از ایشان در فعالیت مورد نظر را ذکر نمایید. (اولین نفر به عنوان نماینده مجریان محسوب می شود - ردیف قابل افزایش است)

نام و نام خانوادگی	سمت در این فعالیت	درجه دانشگاهی	نوع همکاری	میزان مشارکت	امضاء
آتوسا پورشیخعلی	همکار	دانشجوی دکتری پژوهشی آینده پژوهی در سلامت	تهیه محتوا طراحی آزمون		
علی مسعود	همکار	دانشجوی دکتری تخصصی سیاست گذاری در سلامت	تهیه محتوا طراحی آزمون		
سارا پورشیخعلی	همکار	دانشجوی کارشناسی ارشد ژنتیک پزشکی	تهیه محتوا طراحی آزمون		
سمیه نوری حکمت	مشاور	دانشیار و عضو هیئت علمی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی	مشاوره برای تکمیل بخش های مختلف		
علی اکبر حقدوست	مشاور	استاد و عضو هیئت علمی گروه آمار و اپیدمیولوژی	مشاوره برای تکمیل بخش های مختلف		
بیتا مسگرپور	مشاور	استادیار فارماکواپیدمیولوژی	مشاوره برای تکمیل بخش های مختلف		
رضا شیخ زاده	همکار	کارشناس ارشد نرم افزار	طراحی و راه اندازی سامانه		
سمیه برهانی	همکار	کارشناس ارشد هوش مصنوعی	طراحی و راه اندازی سامانه		

نام و نام خانوادگی	سمت در این فعالیت	درجه دانشگاهی	نوع همکاری	میزان مشارکت	امضاء
محبوبه خورشیدی	همکار	کارشناس نرم افزار	طراحی و راه اندازی سامانه		
فاطمه شیری	همکار	کارشناس علوم اجتماعی و جامعه شناسی	تهیه محتوا طراحی آزمون		
موسی بامیر	همکار	کارشناس ارشد علم سنجی	تهیه محتوا طراحی آزمون		
محمد علی نجفی پور	همکار	دکتری ادبیات زبان انگلیسی و عضو هیئت علمی گروه آموزش عمومی	مشاوره برای تکمیل بخش مهارت های کلامی و طراحی آزمون		

محل انجام فعالیت: پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت **مدت زمان اجرا:** یکسال **تاریخ پایان:** مهر ۱۳۹۷

هدف کلی: طراحی و تولید نرم افزار خود ارزیابی و محتوای آموزشی به منظور بهبود مهارت های ارتباطات بین المللی اعضای هیئت علمی

اهداف ویژه /اهداف اختصاصی:

- تعیین عناوین مهارت های مرتبط با برقراری ارتباطات بین الملل در اعضای هیات علمی
- طراحی آزمون های خودارزیابی مهارتهای ارتباطات بین الملل
- شناسایی، گردآوری و اشتراک گذارای محتوای آموزشی اعم از دوره های آموزشی، ویدیوهای آموزشی، کتاب و داشبوردهای اطلاعاتی جهت آموزش و تقویت مهارت های مختلف ارتباطات بین الملل
- طراحی و اجرای سامانه خود ارزیابی توانمندی های ارتباطی بین المللی اعضای هیئت علمی مبتنی بر کارکردهای بازی سازی

بیان مسئله (ضرورت انجام و اهمیت اهداف انتخابی را ذکر کنید):

سرعت بالای تغییرات در دنیا، سازمان ها را وادار ساخته است که هر چه سریع تر خود را با تغییرات اجتماعی، فناورانه، اقتصادی، زیست محیطی و سیاسی محیط پیرامون هماهنگ کنند. در این خصوص، ضرورت چنین انطباق هوشمندانه ای در سازمان هایی نظیر دانشگاه های علوم پزشکی بعلت ماهیت و نقش ویژه آن ها، اهمیتی دوچندان می یابد. یکی از مصادیق مهم چنین انطباقی در دانشگاه ها، به روز رسانی توانمندی و صلاحیت های اعضای هیات علمی برای نشان دادن بهترین عملکرد و ایفای نقش مناسب آنها در دانشگاه می باشد.

به طور کلی می توان مهارت ها و صلاحیت های لازم برای یک عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی را به دو گروه تخصصی و عمومی تقسیم کرد. در بسیاری موارد تاکید بیشتر دانشگاه ها و سیستم آموزشی بر تقویت هر چه بیشتر مهارت های تخصصی می باشد. منظور از تقویت مهارت های تخصصی، به روزرسانی و تکمیل هر چه بیشتر مهارت های مرتبط با رشته تخصصی هر فرد می باشد. مهارت های عمومی، مواردی هستند که محدود به شغل خاصی نیستند و در طیف وسیعی از مشاغل کاربرد دارند. مانند مهارت انجام کار تیمی، برقراری ارتباط و نظایر آن. که از جمله آن ها تقویت مهارت های ارتباطی مانند قدرت بیان در آموزش، تعامل مناسب با دانشجویان و سیستم آموزشی درمانی و نیز تقویت مهارت های بین المللی، آگاهی کافی از وظایف و حقوق خود و ... را نام برد.

یکی از صلاحیت های عمومی مهم مورد نیاز اعضای هیئت علمی تقویت مهارت های بین الملل است که در بسته های تحول و نوآوری آموزش علوم پزشکی کشور نیز بدان اشاره شده است (۱). قطعاً یکی از الزامات دانشگاه های علوم پزشکی کشورمان برای نیل به اهداف این بسته، تقویت مهارت برقراری ارتباطات بین المللی در اعضای هیئت علمی و دانشجویان می باشد. برای تقویت این مهارت، استفاده از روش ها و مکانیزم های مناسب ضروری به نظر می رسد. در این خصوص یکی از روش های مهم، فراهم آوردن امکان خودارزیابی مهارت های ذکر شده در اعضای هیات علمی می باشد. خود ارزیابی شامل طیف وسیعی از مکانیزم ها و تکنیک هایی است که از طریق آن افراد می توانند فرآیندهای یادگیری که در آن ها اتفاق افتاده را با معیارهای مشخصی، بسنجند (۲). نکته این جاست که ترغیب افراد برای اقدام به انجام آزمون های مختلف خودارزیابی چالش های ویژه خود را دارد و جهت مقابله با این چالش، لازم است تا جذابیت فرآیند ارزیابی به گونه ای موثر افزایش یابد.

ارزشیابی یک فرایند نظام مند می باشد که جهت جمع آوری اطلاعات، بررسی و تجزیه و تحلیل آن ها به کار می رود و به این سوال که آیا در یک حیطه مشخص، به هدف های مورد نظر دست یافته ایم یا خیر؟ پاسخ می دهد (۳). اگر این تعریف را برای ارزشیابی اعضای هیات علمی در زمینه ارتباطات بین الملل به کار بریم می توان گفت منظور از ارزشیابی اعضای هیات علمی در این زمینه، بررسی میزان موفقیت این اعضا در دستیابی به اهداف ارتباطات خود می باشد. از مدل های گوناگونی برای ارزشیابی اعضای هیات علمی استفاده می شود که تعدادی از آن ها عبارتند از ارزشیابی توسط مسئولین، همتایان و خود ارزیابی است (۴). خود ارزیابی اعضای هیات علمی از توانمندی های برقراری ارتباطات بین الملل توسط ایشان، روشی است که از طریق آن می توان میزان موفقیت این اعضا در برآورد هدف مورد نظر را سنجید و برای آن آگاهانه تصمیم گرفت.

یکی از مکانیزم های موثر در جلب مشارکت افراد در فعالیت هایی که عموماً به آن ها رغبت کمی وجود دارد، بازی سازی است (۵). هدف از بازی سازی استفاده از قواعد بازی در انجام فرایندها است به گونه ای که هدف چیزی فراتر از سرگرم کردن مخاطب است (۶). امروزه سازمان های پیشرو توجه ویژه ای به بازی سازی فرآیندهای مختلف خود از جمله ارزیابی عملکرد، مدیریت مشتریان، توسعه محصولات و خدمات و به ویژه مدیریت تغییر دارند (۷). قدرت بازی ها در حل مساله، خودتنظیمی و آموزش مستقیم و غیر مستقیم (۸) می تواند برای اعضای هیات علمی در برقرار ارتباطات صحیح در سطح بین الملل کمک کننده باشد.

هدف از طراحی سامانه کوله پشتی به کارگیری از مفاهیم بازی سازی و کاربرد آن در تقویت مهارت برقراری ارتباطات بین الملل در اعضا هیئت علمی می باشد. در این سامانه امکان دریافت فوری بازخورد، تعیین وضعیت و سطح فرد، هدف گذاری های ملموس جهت ارتقا و یادگیری حین عمل به ازای هر مهارت فراهم شده است. هدف این است تا بتوان با رویکرد بازی سازی و به گونه ای خلاقانه نسبت به تقویت مهارت برقراری ارتباطات بین الملل گام برداشت و مهم تر آنکه افراد از مشارکت در این فرآیند یادگیری احساس خوبی داشته باشند. سامانه کوله پشتی به آدرس www.bpack&u.com قابل دسترسی می باشد.

مرور تجربیات و شواهد خارجی (با ذکر رفرانس):

۱. فدراسیون تجارب زندگی بین المللی^۱، ابزار خود ارزیابی را با هدف تدوین و بهبود ارتباطات موثر بین فرهنگی طراحی نموده است. این ابزار با فرمت YOGA طراحی شده و شامل شاخص های هنجاری، شکل بندی و سنجشی می باشد. این پروژه توسط مرکز توسعه اجتماعی موسسه خدمات بین المللی دانشگاه واشنگتن حمایت شده است (۹).

۲. جانسون مطالعه ای با هدف توسعه یک "ابزار خود ارزیابی" برای افزایش آگاهی پرستاران از مهارت های ارتباطی و بین فردی و در نهایت تعیین نقاط قابل بهبود، انجام داد. در این مطالعه ابزار خودارزیابی با ۵۸ آیتم و مشتمل بر ۵ دسته، ایجاد شد. به کمک این ابزار خودارزیابی، پرستار می تواند از ویژگی های ارتباطی خود با دیگران آگاه شده و برای ارتقای وضع موجود گام بردارد. این مطالعه به وضوح به نقش خود ارزیابی در بهبود ارتباطات پرستاران پرداخته و با طراحی یک ابزار که کمک کننده خود ارزیابی است زمینه را برای تعیین وضع موجود و ارتقای آن فراهم می آورد (۱۰).

۳. در سال ۲۰۱۲ مطالعه ای با هدف تدوین ابزار ارزیابی مهارت های بین المللی در دانشگاه تالویو انجام شده است. هدف این مطالعه گسترش مهارت های ارتباطات بین الملل در مدارس بود. در این مطالعه، شاخص های مناسب برای ارزیابی این مهارت ها ارایه شد. این مطالعه در راستای تحقق اهداف بین المللی سازی انجام شده است (۱۱).

۴. شرکت معتبر گروول پرسشنامه ای را برای خود ارزیابی طراحی کرده است که توانایی های فردی را در ۴ بعد اصلی که ممکن است روی توانایی آن ها برای داشتن ارتباطات موفق با سایر فرهنگ ها تاثیر داشته باشد، را طراحی کرده است. ۴ بعدی که به آن ها اشاره شده است تاب آوری احساسی، انعطاف پذیری، ادراک و استقلال شخصی می باشند (۱۲).

۵. مطالعه ای در سال ۲۰۰۱ به منظور ارزیابی کیفیت اقدامات مرتبط با بین المللی سازی انجام شده است. این چارچوب به موسسات تحقیقاتی پیشنهاد شده است تا با استفاده از آن بتوانند استراتژی های پژوهشی خود را در راستای تحقق اهداف مرتبط با بین المللی سازی محقق کنند (۱۳).

۶. در سال ۲۰۱۵ مطالعه ای در دانشگاه داکوتا آمریکا برای سنجش میزان توانایی برقراری ارتباط موثر به عنوان یک مهارت ضروری برای فارغ التحصیلان برنامه های کارشناسی ارشد بازرگانی (MBA)، انجام شد. هدف این مطالعه ارزیابی مهارت های دانشجویان بود که بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه، مشخص شد که دانشجویانی که مهارت های ارتباطی خود را به صورت آنلاین و با استفاده از مکانیزم های خودکار تقویت می کنند در مقایسه با دانشجویانی که صرفاً از روش های رو در رو، استفاده می کنند، نتیجه بهتری را در جهت ارتقا مهارت مورد نظر کسب می کنند (۱۴).

مرور تجربیات و شواهد داخلی (در این بخش سوابق اجرایی این نوآوری در دانشگاه و کشور به طور کامل ذکر و رفرانس ذکر شود):

خود ارزیابی مهارت های مورد نیاز در حوزه علوم پزشکی، عموماً در زمینه مهارت های تخصصی و بالینی انجام شده است که از نوع خودارزیابی پرسشنامه ای بوده و با انتخاب نمونه های محدود از گروه های هدف انجام شده اند. برخی دیگر از این مطالعات مشخصاً در زمینه معرفی مهارت ها، متمرکز بوده و ابزار عملیاتی مانند سامانه خودارزیابی، در آن ها ارایه نشده است. مطالعاتی که دارای آزمون هستند به طور مقطعی و در

^۱ The Federation of the Experiment in International Living

یک بازه زمانی انجام شده اند و امکان آزمون مجدد بر اساس محتوی های آموزشی در آن ها در نظر گرفته نشده است. در ادامه به برخی از این مطالعات اشاره شده است:

- نصیریانی و همکاران مطالعه ای را در زمینه "خود ارزیابی دانش آموختگان جدید پرستاری از کسب مهارت های بالینی در بخش های داخلی- جراحی" در سال ۸۵ انجام دادند. در این مطالعه، دانش آموختگان پرستاری در زمینه مهارت های بررسی شده در سطح متوسط یا خوب بودند و برنامه های آموزشی رایج فرصت کافی برای ارتقا و بهبود آگاهی و مهارت دانش آموختگان را تا حدی فراهم می سازد ولی کامل نبود. فراهم سازی فرصتی برای تمرین مهارت های مورد نیاز قبل از دانش آموختگی، برگزاری امتحان بالینی دقیق از عملکرد دانش آموختگان در پایان دوره تحصیلی در این مطالعه پیشنهاد شده است (۱۵).
- نژادشمسی و همکاران در سال ۹۶ مطالعه ای را با هدف خودارزیابی دانشجویان سال آخر رشته دندانپزشکی از مهارت های کسب شده بالینی، انجام دادند. این مطالعه نشان داد که مهارت های بالینی دانشجویان در بیشتر بخش ها خوب می باشد. اما نقاط قوت و ضعفی در بخش های آموزشی وجود دارد. در این مطالعه پیشنهاد شد که با راهکارهایی نظیر همکاری های آموزشی مشترک بین دانشگاه های مختلف و اصلاح کوریکولوم آموزشی و روش های تدریس، که سبب افزایش مهارت حل مساله و یادگیری عمیق و پایدار در دانشجویان می شود، در مهارت های بالینی آنان پیشرفت حاصل شود. همچنین در پژوهش های آتی نمرات خودارزیابی دانشجویان با نمره ارزیابی توسط استاد مقایسه گردد تا بتوان در مورد ارزش خودارزیابی در تعیین نقاط قوت و ضعف دانشجویان اظهار نظر کرد (۱۶).
- در سال ۹۵ مطالعه ای با هدف خود ارزیابی پرستاران در مهارت های معاینه فیزیکی کودکان توسط خوران و همکاران انجام شده است. بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه، برخی از مهارت ها به عنوان بخشی از کار معمول پرستاری به حساب نیامده و بسیاری از این مهارت ها به ندرت مورد توجه قرار می گیرند. عدم توجه به بسیاری از این مهارت ها یک پارادوکس آموزشی را نشان می دهد، از یک طرف دغدغه های زیادی برای آموزش تعداد زیادی از مهارت ها وجود دارد. از این مطالعه نتیجه گیری می شود که توجه به نیاز واقعی پرستاران برای کسب این مهارت ها لازم به نظر می رسد (۱۷).
- نویدی در سال ۹۶ مطالعه ای را با هدف سنجش و ارزشیابی مهارت ها و شایستگی های غیرفنی انجام داده است. در این مطالعه سیستم سنجش مهارت های فنی در دسته های سنجش عملکردی، مشاهده ای، عاطفی، پیگیرانه و همه جانبه پیشنهاد شده است (۱۸).
- هاشمی در سال ۹۷ مطالعه ای را با هدف ارزشیابی مهارت های ارتباطی و بین فردی دستیاران انجام داده است. این مطالعه نشان می دهد که ارزیابی توانمندی های ارتباطی و بین فردی در پزشکان می تواند بازتابی مناسب از عملکرد برنامه آموزش قبل از فارغ التحصیلی و نیز آموزش مستمر پس از آن را فراهم آورد و منجر به بهبود مهارت های ارتباطی و بین فردی دستیاران گردد (۱۹).
- ضیغمی در مطالعه ای با هدف تعیین ارتباط میان بکارگیری مهارت های ارتباطی با ارتباط و همکاری میان پرستاران و پزشکان، نشان داد که ارتباط معنی داری بین مهارت های ارتباطی و ارتباط میان پزشک و پرستار دیده شد. این مطالعه نشان داد که مهارت های ارتباطی مناسب، سبب افزایش ارتباط بین پزشکان و پرستاران می شود. بنابراین اجرای مداخلاتی در جهت افزایش مهارت های ارتباطی می تواند به ارتقاء ارتباط میان پزشک و پرستار کمک نماید (۲۰).
- سمیاری و همکاران در سال ۱۳۸۹، مطالعه ای با عنوان "بررسی میزان مهارت های ارتباطی و عوامل مرتبط با آن در مدرسین دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد از نظر دانشجویان در سال ۱۳۸۹" انجام دادند. هدف این مطالعه، بررسی میزان مهارت های ارتباطی کلّامی

و غیرکلامی استادان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد بود. یافته های این مطالعه بیانگر این بود که میزان مهارت های ارتباطی استادان دانشکده از نظر دانشجویان پایین و جای نگرانی دارد و اقدامات لازم برای کاهش آن توصیه می شود (۲۱).

منابع

- ۱) Action report of Medical Sciences Universities in the Field of Packages for Reform and Innovation in Medical Education, ۲۰۱۶, Iran's Ministry of Health and Medical Education .
- ۲) Panadero E, Brown GT, Strijbos JW. The future of student self-assessment: A review of known unknowns and potential directions. Educational Psychology Review. ۲۰۱۶ Dec ۱; ۲۸(۴):۸۰۳-۳۰.
- ۳) Saif AA. Educational measurement, assessment and evaluation. Tehran: Doran Publications. ۲۰۰۴; ۱۲۸.
- ۴) Razavi M, Rabani A, Tavakol M. The evaluation of teaching in Tehran University of Medical Sciences and Health Services & Students' point of view. Tehran University Medical Journal. ۱۹۹۹ Jan ۱; ۵۷(۳):۷۰-۸.
- ۵) Johnson D, Deterding S, Kuhn KA, Staneva A, Stoyanov S, Hides L. Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature. Internet interventions. ۲۰۱۶ Nov ۱; ۶:۸۹-۱۰۶.
- ۶) McCallum S. Gamification and serious games for personalized health. Stud Health Technol Inform. ۲۰۱۲ Jan; ۱۷۷(۲۰۱۲):۸۵-۹۶.
- ۷) Singh SP. Gamification: A strategic tool for organizational effectiveness. International Journal of Management. ۲۰۱۲ Jun; ۱(۱):۱۰۸-۱۳.
- ۸) Schaefer CE, Drewes AA. The therapeutic powers of play: ۲۰ core agents of change. John Wiley & Sons; ۲۰۱۳ Aug ۱۴.
- ۹) Fantini, Alvino and Tirmizi, Aqeel, "Exploring and Assessing Intercultural Competence" (۲۰۰۶). *World Learning Publications*. ۱.
- ۱۰) Johnson C, Wilhelmsson S, Börjeson S, Lindberg M. Improvement of communication and interpersonal competence in telenursing—development of a self-assessment tool. Journal of clinical nursing. ۲۰۱۵ Jun; ۲۴(۱۱-۱۲):۱۴۸۹-۵۰۱.
- ۱۱) Yemini M. Internationalization assessment in schools: Theoretical contributions and practical implications. Journal of Research in International Education. ۲۰۱۲ Aug; ۱۱(۲):۱۵۲
- ۱۲) <https://www.grovetwell.com/about-us/>
- ۱۳) Knight J. Monitoring the quality and progress of internationalization. Journal of Studies in International Education. ۲۰۰۱ Sep; ۵(۳):۲۲۸-۴۳.

۱۴) Butz NT, Askim-Lovseth MK. Oral communication skills assessment in a synchronous hybrid MBA programme: does attending face-to-face matter for US and international students?. Assessment & Evaluation in Higher Education. ۲۰۱۵ May ۱۹;۴۰(۴):۶۲۴-۳۹.

۱۵) نصیریانی، فرنیاء، فرحناز، سلیمی، شهبازی، لیلی، متوسلیان، منیره. خودارزیابی دانش‌آموختگان جدید پرستاری از کسب مهارت‌های بالینی

در بخش‌های داخلی-جراحی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. ۲۰۰۶-۱۰۰:۹۳-۱۰۰(۱):۱۵ Jun

۱۶) نژادشمسی، پویا، ذاکر جعفری، بصیرت، ذاکر جعفری، ارسام. بررسی خودارزیابی دانشجویان سال آخر رشته دندانپزشکی از مهارت‌های

کسب شده بالینی. پژوهش در آموزش علوم پزشکی. ۲۰۱۷-۴:۷۹-۷۹(۳):۱۵ Oct

۱۷) khoran M, alhani F, Hajizadeh E. Nurses Self- Assessment in Pediatric Physical Examination skills. JPEN. ۲۰۱۶; ۳ (۲): ۱-۸.

۱۸) www.roshdmag.ir/Roshdmag_content/media/article

۱۹) هاشمی، اکرم، رحیم زاده، کردلو، المیر، چشمی، ژیللا. ارزشیابی مهارت‌های ارتباطی و بین فردی دستیاران مجتمع حضرت رسول (ص) با استفاده از رویکرد ۳۶۰ درجه. مجله علوم پزشکی رازی. ۲۰۱۷-۷:۱-۷(۱۵۲):۲۳ Feb

۲۰) Zeyghami Mohammadi SH, Haghighi S. The association between nurses communication skills and nurse-physician relationship and collaboration in Alborz hospital of Karaj in ۲۰۰۸. Medical Sciences Journal of Islamic Azad University ۲۰۰۹; ۱۹: ۱۲۱-۲۷.

۲۱) سمیاری حسن، رسولی سیما، ولایی ناصر، مکبری نیا مریم، همتی محمدعلی. بررسی میزان مهارت‌های ارتباطی و عوامل مرتبط با آن در مدرسین دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد از نظر دانشجویان در سال ۱۳۸۹. پژوهش در پزشکی. ۱۳۹۱; ۳۶ (۵): ۲۴-۲۹

شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را بنویسید (آماده سازی، چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی، اجرا و ارزشیابی را در این بخش بنویسید):

به منظور انجام این فرایند ۱۰ گام اصلی در قالب دو فاز، به شرح زیر دنبال گردید:

فاز اول - جمع آوری و طبقه بندی اطلاعات

۱. انجام مطالعه مروری در زمینه انواع مهارت های برقراری ارتباطات بین الملل (مستندات به دو زبان فارسی و انگلیسی جمع آوری و تحلیل گردید)
۲. مصاحبه با خبرگان در حوزه های مختلف از قبیل علوم تربیتی، زبان انگلیسی، روابط بین الملل، علوم اجتماعی و ... در راستای تقویت نتایج به دست آمده از مطالعه مروری و بومی سازی آن ها با توجه به شرایط ایران
۳. احصا نظرات چند نفر از اعضا هیئت علمی ایرانی مقیم خارج از کشور در این زمینه، از طریق ایمیل، جهت تکمیل مدل
۴. طبقه بندی مهارت های مورد نیاز در چهار دسته اصلی مهارت های کلامی، غیر کلامی، فردی و شناخت فرهنگی
۵. ارسال فرمت اول اطلاعات به دست آمده به چند نفر از خبرگان کشوری
۶. تکمیل عوامل و زیرمجموعه های مربوط به مهارت ها (شامل مهارت های فردی، کلامی، غیر کلامی و شناخت فرهنگی) با انجام مطالعات مروری و اعمال نظرات خبرگان
۷. طراحی آزمون های خود ارزیابی به ازای هر مهارت با انجام مطالعه مروری و مصاحبه با خبرگان هر حوزه

فاز دوم - طراحی فنی و ظاهری سامانه

۸. طراحی پروتکل سامانه با توجه به اصول بازی سازی. برای این منظور امکان بازخورد فوری به ازای هر آزمون خودارزیابی، استفاده از منطق رتبه بندی و سطح بندی در آزمون ها، امکان ایجاد پروفایل شخصی و افزایش مشارکت افراد در فرآیند تقویت مهارت ارتباطات بین الملل، توجه به تعریف اهداف کوتاه مدت و بلند مدت برای افراد در منطق طراحی آزمون های خود ارزیابی و از همه مهم تر یادگیری حین عمل در نظر گرفته شد.
۹. طراحی و تهیه عکس های مورد نیاز برای محتوی های آموزشی، آیکون ها و .. در سامانه توسط اعضا تیم انجام شد. پس از عکس برداری و ویرایش آن ها به ویژه از متخصصان مهارت های غیرکلامی خواسته شد تا ارتباط و تطابق عکس را با محتوی مورد نظر بررسی کنند.

۱۰. بارگذاری محتوی به ازای هر مهارت و زیر مجموعه آن در سامانه شامل توضیحات، عکس ها، ویدیوهای آموزشی، دوره های آموزشی و کتاب های

مناسب به ازای هر مهارت.

قابلیت های سامانه کوله پشتی

مهمترین قابلیت های کوله پشتی مهارت های ارتباط بین الملل به شرح زیر می باشد :

- امکان خود ارزیابی توانمندی های برقراری ارتباطات بین الملل
- امکان شناسایی نقاط قوت و زمینه های بهبود برقراری ارتباطات بین الملل
- ارائه محتوی های آموزشی جهت تقویت مهارت ارتباطات بین الملل
- ایجاد بستر به اشتراک گذاری محتوا برای تقویت توانمندی های ارتباطات بین المللی

شیوه های تعامل با محیط که در آن فعالیت نوآورانه به محیط معرفی شده و یا مورد نقد قرار گرفته را ذکر کنید.

این سامانه به روش های زیر به محیط معرفی شده است :

الف) تدوین مقاله ای که در یکی از مجلات آموزش علوم پزشکی کشور منتشر شده است.

ب) تهیه پمفت معرفی سامانه

ج) تهیه کلیپ معرفی سامانه

همچنین برای تکمیل این سامانه در حین طراحی و اجرا، از نقطه نظرات افراد مرتبط با هر کدام از مهارت ها استفاده گردید.

نتایج حاصل از این فعالیت و این که فعالیت ارائه شده چگونه موفق شده است به اهداف خود دست یابد را بنویسید.

این سامانه به اعضای هیات علمی و گروه های هدف معرفی شده و در حال استفاده از آن می باشند.

سطح نوآوری

☐ در سطح گروه آموزشی برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح دانشکده برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح دانشگاه برای اولین بار صورت گرفته است.

☒ در سطح کشور برای اولین بار صورت گرفته است.

نام و نام خانوادگی درخواست کننده : **الهام جعفری** دانشکده محل خدمت : **پزشکی**
شماره تلفن همراه : ۰۹۱۳۳۹۹۷۶۴۸ شماره تلفن ثابت : ۰۳۴-۳۳۲۵۷۱۱۲
آدرس الکترونیکی : **ejfarda@yahoo.com**

عنوان فارسی : پاتولوژی بالینی (Clinical Pathology) حلقه مفقوده کوریکولوم رشته پزشکی

عنوان انگلیسی: Clinical Pathology(laboratory medicine) of the Missing Circle Medical Curriculum

حیطه نوآوری :

■ حیطه نوآوری را علامت بزنید:

- ☐ تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی
- ☐ یاددهی و یادگیری
- ☐ ارزشیابی آموزشی (دانشجو، هیات علمی و برنامه)
- ☐ مدیریت و رهبری آموزشی
- ☐ یادگیری الکترونیکی
- ☐ طراحی و تولید محصولات آموزشی

نام همکاران و نوع و میزان مشارکت هر یک از ایشان در فعالیت مورد نظر را ذکر نمایید. (اولین نفر بعنوان نماینده مجریان محسوب می شود - ردیف قابل افزایش است)

نام و نام خانوادگی	سمت در این فعالیت	درجه دانشگاهی	نوع همکاری	میزان مشارکت	امضاء
الهام جعفری	مجری طرح	استادیار	تدوین کوریکولوم آموزشی - برگزار کننده دوره - ارائه دهنده طرح پژوهشی - تحقیق - تهیه پرسشنامه و جمع اوری اطلاعات -	۶۰ درصد	

		تدوین مقاله و ویرایش و ترجمه انگلیسی			
شهریار دبیری	همکار طرح	استاد-مدیر گروه پاتولوژی	تدوین کوریکواوم	۲۰ درصد	
فروغ منگلی	همکار طرح	استادیار	تدوین مقاله	۱۰ درصد	
رضا بانسی	همکار طرح	استاد	آنالیز اماری اطلاعات جمع آوری شده	۱۰ درصد	

محل انجام فعالیت : کرمان دانشکده: پزشکی افضل پور گروه / رشته: پاتولوژی مقطع تحصیلی: کارورزی فاز
بیمارستان : بیمارستهای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان بخش بالینی: آزمایشگاه
مدت زمان اجرا : از بهمن ۹۳ تاکنون تاریخ پایان : این دوره هم اکنون نیز برگزار میشود.
هدف کلی : بازنگری کوریکولوم مقطع پیش بالینی (فیزیوپاتولوژی) با اضافه کردن درس پاتولوژی بالینی (کلینیکال) به عنوان یک واحد درسی

• **اهداف ویژه / اهداف اختصاصی :**

آموزش پاتولوژی بالینی به دانشجویان پزشکی در مقطع فیزیوپاتو (قبل از مقطع کارآموزی و کارورزی) آموزش
وبالتر بردن اطلاعات دانشجویان پزشکی در زمینه های درخواست ، اندیکاسیون ونحوه تفسیر تستهای
ازمایشگاهی ۱

۲-بالا بردن آگاهی دانشجویان در مورد نحوه درخواست تست - نمونه گیری تستهای مختلف و پارامترهای پره آنالیز

۳-بالا بردن آگاهی دانشجویان پزشکی (پزشکان عمومی آینده) از کاربرد تستهای اختصاصی در بخشهای مختلف بالینی

۴-آشنایی دانشجویان پزشکی با نظام هموویژلانس در بیمارستانها (که مورد توجه سازمان انتقال خون نیز می باشد).

۵-افزایش آگاهی دانشجویان در مد نظر قراردادن متغیرهای بیولوژیک وعوامل مداخله گر و نقاط ضعف (pit fall) در

موقع تفسیر تستهای آزمایشگاهی

۶- افزایش آگاهی دانشجویان در جهت کم کردن درخواست تستهای آزمایشگاهی بدون داشتن اندیکاسیون بالینی و کاهش

هزینه های وارده به آزمایشگاه و بیمار

۷- تشویق دانشجویان پزشکی به حضور در آزمایشگاههای بالینی در جهت آشنایی با تکنیکهای عملی

بیان مسئله (ضرورت انجام و اهمیت اهداف انتخابی را ذکر کنید) :

امروزه آشنایی با خدمات پاراکلینیک خصوصا تست های آزمایشگاهی یک رکن اساسی در آموزش پزشکی محسوب میشود و موسسات آموزش عالی نقش اصلی را در آموزش و ارتقا این حیطه ایفا میکنند (۱). با توجه به اهمیت استفاده از دانش پاتولوژی بالینی در تشخیص، تحلیل، تصمیم گیری جهت درمانهای پیشگیرانه یا کمتر تهاجمی، انتخاب، ارزیابی و پیگیری درمان مناسب، لازم است دانشجویان پزشکی قبل از ورود به دوره بالینی با این علم کاربردی که شامل قسمت های مختلفی از جمله درخواست منطقی آزمایش، تکنیک جمع آوری و انتقال نمونه، شرایط لازم برای انجام آزمایش، تداخلات و انواع خطاهایی است که بسیار مهم و حتی گاهی کشنده میباشند، آشنا شوند (۱ و ۲).

روش های متنوعی جهت تدریس علوم آزمایشگاهی به دانشجویان پزشکی وجود دارد و جهت اطمینان از در نظر گرفتن اصول مهم آموزشی، دانشگاه های پزشکی باید ابتدا اهداف آموزشی خاص را تعیین و در جهت نیل به آنها گام بردارند (۳) درسالیان اخیر افزایش درخواست های مکرر و غیر ضروری تست های آزمایشگاهی و تفسیر نامناسب جواب ها با بالین بیماران خصوصا در مراکز آموزشی منجر به گمراهی و از سویی پرداخت هزینه اقتصادی غیر قابل توجیه شده است که این امر نیز نیاز به آموزش این رشته را مبرم می سازد (۴).

در دسترس نبودن منابع کافی آموزشی در بخش علمی و کاربردی آزمایشگاههای پاتولوژی و تدریس صرفا تئوری این رشته در اکثر دانشگاههای کشور، منجر به عدم رضایت کافی دانشجویان در کسب مهارت و یادگیری این رشته کاربردی مهم پزشکی شده است (۵)، که البته در مطالعه در سال ۲۰۱۲ در امریکا نیز به این مطلب اشاره شده است. (۱)

بنابراین امروزه انتخاب نحوه تدریس موثر این رشته، زمان و مکان ارائه و گروه تدریس کننده آن، به یک چالش مهم در بین مراکز آموزشی تبدیل شده است که منجر به تاکید وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به آموزش صحیح بهره برداری از خدمات آزمایشگاهی گردیده است (۶ و ۷). از طرفی دیگر با گذشت زمان تکنیک های آزمایشگاهی جدیدتر و پیچیده تر و به روزتر وارد محیط آزمایشگاه میشوند بنابراین لازم است آگاهی دانشجویان پزشکی با آموزش مناسب بالا رفته تا بتوانند بهترین نتیجه

را از درخواست تست های آزمایشگاهی کسب کنند (۷). ضمن اینکه در کوریکولوم جدید آموزشی وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی از سال ۹۸ این درس در همین مقطع و با اندکی تغییر در سرفصلهای که تاکنون در دانشگاه علوم پزشکی کرمان ارائه شده، گنجانیده شده است.

مرور تجربیات و شواهد خارجی (با ذکر رفرنس) :

درخواست منطقی آزمایشات کلینیکی و تفسیر مناسب آنها درکنار نتیجه بهتر تشخیصی درمانی برای بیماران منجر به استفاده صحیح از خدمات آزمایشگاهی و صرفه جویی اقتصادی نیز میشود(۴). از طرفی دیگر با گذشت زمان تکنیک های آزمایشگاهی جدیدتر و پیچیده تر و به روزتر وارد محیط آزمایشگاه میشوند بنابراین لازم است آگاهی دانشجویان پزشکی با آموزش مناسب بالا رفته تا بتوانند بهترین نتیجه را از درخواست تست های آزمایشگاهی کسب کنند (۷).

در مطالعه Smith و همکاران در سالهای ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۴ بر روی آموزش آزمایشگاههای بالینی (پاتولوژی بالینی) به ویژه در درخواست و تفسیر تستهای آزمایشگاهی در دانشکده های پزشکی امریکا مشخص شده بود که تقریباً تمام مراکز آموزشی تعلیم آزمایشگاه بالینی را بصورت یک کوریکولوم لازم در آموزش دانسته بودند (۹۳٪) (۶).

در این راستا تحقیق انجام گرفته توسط Gottfried و همکارانش در مورد وضعیت آموزش پزشکی آزمایشگاهی ایالات متحده امریکا نیز به دوره حداقل دوهفته ای در دوران قبل از فارغ التحصیلی دانشجویان پزشکی در جهت آموزش پاتولوژی بالینی تاکید کرده است (۹).

در مطالعه Smith و همکاران در سال ۲۰۱۴ موانع آموزشی این درس را نبودن زمان کافی در کوریکولومهای بالینی یا قبل از دوره های بالینی و ونیز عدم وجود علاقه دانشجو ونیز نداشتن اطلاعات در پزشکان بالینی دانسته بود. در این مطالعه ۷۸ درصد مراکز آموزش پزشکی شرکت کننده نیاز به گذراندن این دوره را در دوسال اول آموزش و فقط ۱۹ درصد این دوره را در دوره های بالینی خواسته بودند. همچنین مشخص شد که فقط ۵۲٪ از مراکز آموزش پزشکی دارای سرویسهای مشاوره با آزمایشگاه بالینی در یک یا چند بیمارستان آموزشی هستند و وجود سرویسهای مشاوره با پاتولوژیست و داشتن کار عملی تیمی در تشخیصهای بالینی را به دلیل احاطه نداشتن آگاهی پزشکان غیر پاتولوژیست بر تمام جنبه های آزمایشگاه بالینی ضروری دانسته بودند. (۶)

- Molinaro RJ , Winkler AM, Kraft CS, Fantz CR, Stowell SR, Ritchie JC, Koch DD, Heron S, Liebrecht J, Santen SA, Guarner J. Teaching laboratory medicine to medical students: implementation and evaluation. Arch Pathol Lab Med. ۲۰۱۲; ۱۳۶(۱۱):۱۴۲۳-۹.
- Petriceks A , Salmi D. Trends in Pathology Graduate Medical Education Programs and Positions, ۲۰۰۱ to ۲۰۱۷. Academic Pathology ۲۰۱۸; ۵: ۱-۶.
- Educating Medical Students in Laboratory Medicine, a - Smith B, Anastasi J, Baran Beverly , et al.^۳ Proposed Curriculum. Am J Clin Pathol ۲۰۱۰; ۱۳۳:۵۳۳-۵۴۲.
- Burns D. Improving Training in Laboratory Medicine. Clinica Chimica Acta ۲۰۰۸; ۳۹۳:۳-۴. ۴
- Laposata M. Insufficient Teaching of Laboratory Medicine in US Medical Schools. Academic Pathology ۲۰۱۶; ۳:۱-۲. ۵
- Smith B, Kamoun M, Hickner J. Laboratory Medicine Education at US Medical Schools: A ۲۰۱۴ Status Report. Acad Med. ۲۰۱۶ Jan; ۹۱(۱): ۱۰۷-۱۱۲. ۶
- Gottfried EL, Kamoun M, Burke MD. Laboratory medicine education in United States medical schools. Am J Clin Pathol. ۱۹۹۳ Dec; ۱۰۰(۶):۵۹۴-۸. ۷
- Improving the laboratory learning experience: a process -Nikolic S, Vial P, Ros M, Stirling D, Ritz C.^۸ to train and manage teaching assistants. IEEE Transactions on Education ۲۰۱۵; ۵۸ (۲): ۱۳۰-۱۳۹.

مرور تجربیات و شواهد داخلی (در این بخش سوابق اجرایی این نوآوری در دانشگاه و کشور بطور کامل ذکر و رفرنس ذکر شود):

در مطالعه دکتر طالبی و همکاران در اصفهان در دوره پیش بالینی درس پاتولوژی بالینی را بصورت یک جلسه توجیهی تئوری و بقیه جلسات بصورت عملی و خودآموزی در واحدهای مختلف آزمایشگاهی بیمارستان الزهرا (س) دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۸۷-۸۸ ارائه نمودند. سپس به دانشجویان مجموعه سوالات طرح شده را همراه با منابع مورد نیاز برای یافتن پاسخ سوالات داده شد و دانشجویان موظف بودند شخصا و با همکاری در گروههای کوچک ۵ تا ۱۰ نفره پاسخ سوالات را با مطالعه رفرنس تعیین شده -مشاهده جمع اوری فیلم آموزشی همراه و با حضور در آزمایشگاه جمع اوری نموده و با استاد مربوطه در آزمایشگاه تکمیل نمایند. که در این مطالعه ۵۳/۵ دانشجویان حضور در آزمایشگاه و پرسش و پاسخ را روشی مفید و مکمل برای یادگیری این درس میدانستند. (۱) البته بعد از این مطالعه درس پاتولوژی بالینی بصورت مصوب در کوریکولوم آموزشی دانشجویان قرار نگرفت.

در مطالعه دکتر تابعی و همکاران در سال ۸۷ میزان اطلاعات دستیاران بالینی از درخواست و تفسیر تستهای بالینی مورد بررسی قرار گرفت. (۲) (البته بصورت برگزاری دوره آموزشی نبوده است)

در مطالعه دکتر امید فر و همکاران در سال ۲۰۱۷ یک دوره کوتاه مدت ۱/۵ روزه کاری برای آموزش عملی به دانشجویان پزشکی در سه گروه مختلف از نظر مقطع تحصیلی (فیزیوپاتولوژی-سال اول و نیز سال آخر دوره کارآموزی) برگزار شد و سپس روند فراگیری دانشجویان با پرکردن MCQ test قبل و بعد از برگزاری دوره آموزشی را مورد ارزشیابی قرار دادند. در این مطالعه پیشنهاد به برگزاری یک دوره آموزشی پاتولوژی بالینی بصورت عملی زیر نظر پاتولوژیست بالینی در دوره کارآموزی مانند گذراندن سایر چرخشهای عملی (practical rotation) دانشجویان در بخشهای بالینی شده است. (۳)

با توجه به بررسی های این مطالعه و مطالعات مشابه در زمینه آموزش پاتولوژی بالینی نشان میدهد در دوره پزشکی عمومی برنامه آموزشی مدرن و منطقی درخصوص بهره مندی صحیح از خدمات آزمایشگاهی وجود ندارد و ضرورت توجه در این زمینه و برنامه ریزی دقیق تر را مشخص تر میکند.

۱- اردشیر طالبی، پیمان متقی، محمد دادگستر نیا، نصرت نوربخش. آموزش پاتولوژی بالینی براساس حضور و پرسش

پاسخ در آزمایشگاه. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی) ویژه نامه توسعه آموزش / (زمستان ۱۳۸۹)

۲- ارزشیابی مهارتهای دستیاران بالینی علوم پزشکی از تست های آزمایشگاه بالینی. مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۲۶، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۷، ۲۰۴-۲۰۱

۳- Omidifar N , Keshtekari A , Dehghani M , Shokripour M .Introduction to clinical pathology :A brief course of laboratory medicine in the field for medical students. Journal of Education and Health Promotion ۲۰۱۷; ۶: ۱-۵

شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را بنویسید (آماده سازی، چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی، اجرا و ارزشیابی را در این بخش بنویسید) :

باتوجه به اهمیت استفاده از تستهای آزمایشگاهی در امر تشخیص، درمان و پیشگیری بیماریها ، و نبود آموزش مدونی در این رابطه تدوین برنامه آموزشی جهت آشنایی و بالابردن اطلاعات آزمایشگاهی دانشجویان پزشکی به ویژه در دوره های کارآموزی- کارورزی و رزیدنتی با آماده سازی بیمار، نمونه گیری صحیح ، انتقال صحیح نمونه و آشنایی با تداخلات

ازمایشگاهی و تفسیر صحیح تستها ضروری به نظر میرسید که در جهت بهره برداری صحیح از تستهای آزمایشگاهی به عنوان یک واحد درسی آموزشی این دوره برگزار شود. با مشورت گروه پاتولوژی با معاونت آموزشی وقت دانشکده وامکانات موجود از نیم سال دوم سال تحصیلی ۹۳-۹۴ در دوره فیزیوپاتو دانشجویان پزشکی درکنار درس پاتولوژی جراحی (۵ واحد) ، درس پاتولوژی بالینی (۱ واحد) بصورت تئوری در برنامه درسی گنجانده شد .

رئوس مطالب با مشورت با معاونت آموزشی ،گروه طب داخلی ونیز توجه به نیاز دانشجو در بخش های مختلف بالینی به صورت آشنایی و تفسیر آزمایش های بیوشیمی (تستهای کبد-گوارش -پانکراس،تستهای روماتولوژی،آزمایشات عملکرد کلیه،تستهای بارداری)، آنالیز ادرار و مایعات بدن ، تفسیر تستهای هماتولوژی و انعقاد خون ، نظام هموویژولانس وبانک خون ، تست های تشخیصی در بیماریهای عفونی وایمنولوژیک تدوین و در طول یک ترم تحصیلی به صورت برگزاری ۱۷ جلسه آموزشی (مجموعا ۲۵ ساعت) صرفا تئوری با استفاده از سخنرانی توسط متخصصان پاتولوژی تدریس گردید .پس از اتمام ترم تحصیلی ازمون کتبی از سوالات چهارگزینه ای برگزار شد. در سال تحصیلی ۹۳ در برنامه درسی رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان اجرا گردید ه پیوست نامه مربوط به مدیر گروه محترم در معرفی درس و اجرای آن ارسال می گردد. این واحد درسی از ان زمان تاکنون در کوریکولوم آموزشی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان قرار گرفته است.



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی کرمان
دانشکده پزشکی مهندس افصلی پور

شماره ۵۵/۱۹۸
تاریخ ۹۳/۳/۲۱
پیوست

جناب آقای دکتر رستم بزدانی
سرپرست محترم آموزش بالینی دانشکده پزشکی
با سلام

احتراماً، پیرو مذاکرات قبلی با حضرتعالی درمورد تفکیک درس پاتولوژی اختصاصی در ترم دوم ۹۳-۹۴ تصمیم گرفته شد از ۶ واحد پاتولوژی اختصاصی یک واحد آن بصورت عملی (کلینیکال پاتولوژی) ارائه شود و سر فصل مباحث آن بصورت زیر خدمتان ارائه میگردد:

- ۱- نمونه گیری و سایر متغیرهای پیش آنالیزی
- ۲- بیو مارکرهاي قلسی (مارکرهاي آسیب میوکارد و نارسایی احتقانی قلب)
- ۳- بیماری های ربوی (تفسیر ABG و D-Dimer و فیبرین پلورال)
- ۴- بیماری های کوارش و کبد (ارزیابی عملکرد کبد LFT، تشخیص آزمایشگاهی بیماری های دستگاه کوارش و پانکراس، آسیت): تاریخ: ۹۴/۲/۲۱
- ۵- نفروپاتی (آنالیز ادراری، اختلالات الکترولیتی): ۹۴/۲/۲۸
- ۶- اندوکرینوپاتی (تفسیر TFT، دیابت و اختلالات لیپیدی، هیپوفیز، آدرنال، کلسیم): ۹۴/۳/۴
- ۷- روماتولوژی (آنالیز مایع سینوویال، ارزیابی بالینی و آزمایشگاهی بیماری های روماتیسمی، واسکولیت ها): ۹۴/۳/۱۱
- ۸- هماتولوژی (PBS و رنگ آمیزی روماتووسکی): ۹۴/۳/۱۸
- ۹- تست های انعقادی، بانک خون: ۹۴/۲/۱۴
- ۱۰- بیماری های عفونی (رنگ آمیزی گرم و ذیل نلسون، آنالیز مایع CSF، نحوه نمونه گیری و انتقال نمونه در بیماری های عفونی، آزمایشات سروپاتی): ۹۴/۳/۲۵
- ۱۰- موارد متفرقه (تفسیر تست حاملگی): ۹۴/۳/۲۵
- آنالیز مایع منی: ۹۴/۲/۱

با تشکر
دکتر شهریار دبیری
مدیر گروه پاتولوژی



نشانی: کرمان انتهای بلوار ۲۲ پهنم دانشکده پزشکی افصلی پور تلفن: ۳-۳۳۲۱۶۶۰۰۳۳۲۱۶۶۰۰۳۳۲۱۶۷۱ دورنویس

شیوه های تعامل با محیط که در آن فعالیت نوآورانه به محیط معرفی شده و یا مورد نقد قرار گرفته را ذکر کنید.

با توجه به نامه مدیر محترم گروه و معرفی درس مذکور به سرپرست آموزش بالینی دانشگاه معرفی گردید و نظرات ایشان دریافت گردید و در برنامه درسی دانشجویان گنجانده شد و اجرا گردید. همچنین جهت معرفی تجربه این فرایند مقاله ای از ارزشیابی انجام آن تدوین گردید و در مجله گامهای توسعه در آموزش پزشکی در حال چاپ می باشد به پیوست نامه پذیرش مقاله ارسال می گردد.

بسمه تعالی



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی آستان قدس
دانشکده پزشکی آمل

تاریخ: ۱۳۹۷/۴/۱۱
شماره: ۹۷/۱۸۰/۴۹۳۳
موضوع: پروتکل

جناب آقای دکتر دبیری
مدیر محترم گروه پاتولوژی

موضوع نامه: در خصوص کوریکولوم جدید برنامه آموزشی

باسلام

احتراماً بدینوسیله کوریکولوم جدید برنامه آموزشی در مقطع دکتری
عمومی به حضورتان ارسال می گردد، خواهشمند است نظرات و پیشنهادات
گروه در خصوص برنامه جدید درس پاتولوژی اختصاصی، تعداد واحد و
چگونگی ارائه آن را به این معاونت اعلام فرمائید ضمناً یادآور میگردد این
برنامه از دانشجویان پزشکی ۹۶ به بعد (سال ۹۸) لازم الاجرا می باشد.

باسپاس

دکتر رستم یزدانی

سرپرست آموزش بالینی دانشکده پزشکی

از برد

کرمان - انتهای نیوار ۲۲، پهن، دانشکده الفانی بور

تلفن: ۰۲-۲۲۲۱۶۶۰۰ شماره: ۲۲۲۱۶۷۱

sm.kmu.ac.ir - medicalschool@kmu.ac.ir

کد درس	نام درس	تعداد ساعت درسی (واحد)					مرحله ارائه درس	نوع درس (پایه/تخصصی)*
		جمع ساعت (واحد)	نظری	عملی	کارآموزی	کارورزی		
	ای و عفونی						مقدمات بالینی	
۱۵۲	پاتولوژی عملی	۳۴ (۱)	-	۳۴			علوم پایه/مقدمات بالینی	پایه
۱۵۳	پاتولوژی بالینی <i>clinical</i>	۱۸ (۱)	۱۶	۲			مقدمات بالینی/کارآموزی	تخصصی
	دروس پاتولوژی اختصاصی	۹۲ (۴/۷)	۶۸	۲۴				
۱۵۵	پاتولوژی دستگاه قلب و عروق	۸	۶	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۵۶	پاتولوژی دستگاه تنفس	۸	۶	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۵۷	پاتولوژی کلیه و مجاری ادراری فوقانی	۸	۶	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۵۸	پاتولوژی دستگاه گوارش	۱۲	۸	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۵۹	پاتولوژی کبد و مجاری صفراوی	۸	۶	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۶۰	پاتولوژی دستگاه تناسلی، مجاری ادراری تحتانی، پستان	۱۴	۱۰	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۶۱	پاتولوژی بیماریهای خون، و غدد درون ریز	۱۲	۱۰	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۶۲	پاتولوژی پوست، استخوانها، نسج نرم و مفاصل	۱۲	۸	۴			مقدمات بالینی	تخصصی
۱۶۳	پاتولوژی دستگاه اعصاب مرکزی و محیطی	۱۰	۸	۲			مقدمات بالینی	تخصصی
	دروس فارماکولوژی پزشکی	۶۸ (۴)						
۱۶۴	اصول پایه فارماکولوژی پزشکی	۱۷	۱۷				علوم پایه/مقدمات بالینی	پایه
۱۶۵	فارماکولوژی داروهای قلب و عروق و ریه	۱۰	۱۰				مقدمات بالینی/کارآموزی	پایه
۱۶۶	فارماکولوژی داروهای ضدمیکروبی	۱۰	۱۰				مقدمات بالینی/کارآموزی	پایه
۱۶۷	فارماکولوژی داروهای گوارش-خون و روماتولوژی	۱۰	۱۰				مقدمات بالینی/کارآموزی	پایه
۱۶۸	فارماکولوژی داروهای آندوکراین	۹	۹				مقدمات بالینی/کارآموزی	پایه
۱۶۹	فارماکولوژی داروهای دستگاه اعصاب و روان	۱۲	۱۲				مقدمات بالینی/کارآموزی	پایه
	دروس شرح حال و معاینه فیزیکی	۱۳۶ (۴)	۳۴		۱۰۲			
۱۷۰	شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	۱۷ (۱)	۱۷				مقدمات بالینی	تخصصی
۱۷۱	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۱	۵۱ (۱)			۵۱		مقدمات بالینی	تخصصی
۱۷۲	شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۱۷ (۱)	۱۷				مقدمات بالینی	تخصصی
۱۷۳	کارآموزی شرح حال و معاینه فیزیکی ۲	۵۱ (۱)			۵۱		مقدمات بالینی	تخصصی



کد درس	۱۵۴
نام درس	پاتولوژی بالینی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی/کارآموزی
دروس پیش نیاز	۱- دروس پاتولوژی عمومی ۲- پاتولوژی عملی
نوع درس	نظری
ساعت آموزشی	۱۶ ساعت
عملی	۲ ساعت
کل	۱۸ ساعت
هدف های کلی	هدف از آرایه ی این واحد درسی، آشنایی دانشجویان با فرایند کار در آزمایشگاههای بالینی برای درک بهتر نقش ایشان در آینده به عنوان پزشک عمومی در مراحل مختلف این فرایند یعنی مرحله ی پره آنالیتیک (نمونه گیری و ارسال به آزمایشگاه) آنالیتیک (فرایند انجام آزمایش) و پست آنالیتیک (تفسیر نتایج آزمایش) می باشد. ضمن آنکه می باید شیوه ی درخواست آزمایش متناسب با شک بالینی و رعایت صرفه و وضعیت اقتصادی انجام پذیرفته و هم چنین نمونه ی مناسبی برای آزمایشگاه ارسال گردد و بتواند پاسخ آزمایشات را همراه با دیگر یافته های پاراکلینیک و بالینی بیمار تفسیر نموده و تنها در صورت نیاز، تکرار و با آزمایشات تکمیلی درخواست نموده و برای استفاده ی بهینه از آزمایشگاه در فرایند تشخیص و درمان بتواند همکاری، هماهنگی و تعامل بهتری با آزمایشگاه برقرار نماید.
شرح درس (در یک پاراگراف)	در این درس دانشجویان با فرایند کار در آزمایشگاههای بالینی آشنا می شوند تا بتوانند در آینده نقش خود را در مراحل مختلف این فرایند یعنی مرحله ی پره آنالیتیک (نمونه گیری و ارسال به آزمایشگاه) آنالیتیک (فرایند انجام آزمایش) و پست آنالیتیک (تفسیر نتایج آزمایش) به عنوان پزشک عمومی بخوبی ایفا نمایند.
محتوای ضروری	۱. آشنایی با بخشهای مختلف آزمایشگاه، فرایند پذیرش نمونه، کار در آزمایشگاه، آماده سازی نمونه و آرایه ی پاسخ با ذکر نقش پزشک بالینی در تسریع و ارتقاء پاسخ دهی. ۲. شیوه ی درست درخواست انواع نمونه باتوجه به شک بالینی، وضعیت بیمار و صرفه جویی اقتصادی ۳. راهنمایی صحیح بیمار برای انجام درست آزمایش و آماده سازی بیمار جهت انجام آزمایش و نمونه گیری مناسب ۴. شیوه ی انتقال مناسب انواع نمونه به آزمایشگاه و نقش عوامل مختلف در این مرحله ۵. اساس روشهای آزمایشگاهی شایع، عوامل موثر بر آنها و محدودیت روشها در تفسیر و هماهنگ سازی آنها با علائم بالینی ۶. تفسیر نتایج آزمایشگاهی باتوجه به تعاریف تغییرات آزمایش، فواصل مرجع، حساسیت، اختصاصیت و ارزشهای پیشگویی کننده نتایج مثبت و منفی در آزمایشات ۷. چگونگی درخواست آزمایشات بیشتر و تکمیلی در صورت پاسخ های متفاوت یا ناهماهنگ با یافته های بالینی یا متفاوت با آزمایشات قبلی بیمار و تفسیر آنها ۸. مدیریت مصرف خون، آزمایشات سازگاری خونی شامل تعیین گروه های خونی، غربال گری آنتی بادی و انجام کراس مع و کنترل آزمایشگاهی عوارض انتقال خون ۹. درخواست و تفسیر آزمایشات بیوشیمی و ادرار ۱۰. درخواست و تفسیر آزمایشات عفونی و انگلی ۱۱. درخواست و تفسیر آزمایشات هورمونی، ایمنولوژی و سروتولوژی ۱۲. درخواست و تفسیر آزمایشات خونشناسی ۱۳. آشنایی با آزمایشات مربوط به ارزیابی سلامت (Checkup) ۱۴. آشنایی با آزمایشات مربوط به پیگیری بیماری ها به ویژه تومور مارکرها ۱۵. آشنایی با آزمایشات مربوط به غربالگری (Screening & Point of care) ۱۶. مثالهای بالینی و چالشهای آزمایشگاهی به ویژه با تاکید بر مشکلات تفسیر آزمایشات و شیوه ی تعامل بیشتر بالین و آزمایشگاه
توضیحات	این درس می تواند بصورت کارگاهی در مرحله کارآموزی ارائه شود.



نتایج حاصل از این فعالیت و این که فعالیت ارائه شده چگونه موفق شده است به اهداف خود دست یابد را بنویسید.

از پیامدهای آموزشی مهم این برنامه ریزی که برای اولین بار در دوره فیزیوپاتو این واحد درسی گنجانیده شده و دستاوردی تاثیرگذار در آموزش پزشکی محسوب میشود میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- بالارفتن آگاهی دانشجویان پزشکی (پزشکان عمومی آینده) از کاربرد تست های اختصاصی در بخش های مختلف بالینی
- افزایش یادگیری دانشجویان در مد نظر قرار دادن متغیرهای بیولوژیک و عوامل مداخله گر و نقاط ضعف در تفسیر تست های آزمایشگاهی
- آشنایی دانشجویان پزشکی با نظام هموویژولانس در بیمارستان ها
- تقویت آموزش دانشجویان در مورد درخواست تست ، نحوه نمونه گیری و پارامترهای پره آنالیز
- تشویق دانشجویان پزشکی به حضور در آزمایشگاه های بالینی در جهت آشنایی با تکنیک های عملی

باتوجه به تداوم برگزاری دوره آموزشی، ارزیابی این واحد درسی از نظر پیامدهای مفید آموزشی و مشخص شدن نواقص ضروری به نظر میرسد. پس پرسشنامه ای جهت جمع اوری نظرات دو گروه از دانشجویان که در شروع دوران کارورزی بوده و اولین گروهی بودند که این درس را گذرانده اند را همراه با کارورزانی که سال اخر بوده واین واحد درسی را نگذرانده بودند شامل موارد زیر تهیه و در اختیار شان قرار گرفت : ضرورت اجرایی این واحد-کامل بودن سرفصلهای درسی برگزار شده با توجه به نیاز دانشجو در بخشهای مختلف -نحوه روش تدریس بصورت صرفا تئوری -زمان برگزاری دوره (مقطع فیزیوپاتو-پیش بالینی)-لزوم داشتن کتاب مرجع -نوع تخصص مدرسين آموزش دهنده (پاتولوژیست بالینی وجراحی- متخصصین بالینی اعم از داخلی،اطفال و عفونی -متخصصین علوم پایه)-مطالب مورد نیاز گنجانده نشده دراین واحد درسی در ارتباط با درخواست وتفسیر تستهای آزمایشگاهی. مطالعه ما نشان داد در هر دو گروه اکثریت افراد ضرورت گذراندن دوره و اثر ان را در امر طبابت بعد از فارغ التحصیلی بالا دانسته. اکثریت افراد در هر دو گروه مورد مطالعه ما تاکید بر گذراندن این واحد درسی در دوره کارآموزی بالینی (استاژری) به جای دوره فیزیوپاتو داشته اند شاید دلیل این تاکید ، افزایش درک مفاهیم آموزشی و همچنین عملی تر شدن یادگیری دروس با ورود به دوره بالینی باشد.خلاصه یافته های این مطالعه در جدول ذیل نشان داده شده است.

Variables	Category	Course		P value
		Passed	Did not pass	
Necessity	High	۱۸(۴۲,۹٪)	۲۲(۵۲,۴٪)	۰.۳۰۶

	Moderate	۱۳(۳۱,۰٪)	۷(۱۶,۷٪)	
	Low	۱۱(۲۶,۲٪)	۱۳(۳۱,۰٪)	
Efficacy	High	۲۱(۵۱,۲٪)	۲۰(۴۷,۶٪)	.۹۲۰
	Moderate	۱۲(۲۹,۳٪)	۱۴(۳۳,۳٪)	
	Low and not interested and no idea	۸(۱۹,۵٪)	۸(۱۹,۰٪)	
Continuation	High	۸(۱۹,۵٪)	۱۷(۴۰,۵٪)	.۱۱۴
	moderate	۱۹(۴۶,۳٪)	۱۱(۲۶,۲٪)	
	Low	۵(۱۲,۲٪)	۷(۱۶,۷٪)	
	Not interested and No idea	۹(۲۲,۰٪)	۷(۱۶,۷٪)	
Quality	High	۱۰(۲۳,۸٪)	۱۴(۳۳,۳٪)	.۶۲۱
	moderate	۲۰(۴۷,۶٪)	۱۸(۴۲,۹٪)	
	Low and no idea	۱۲(۲۸,۶٪)	۱۰(۲۳,۸٪)	
Effects on clinical practice	High and moderate	۲۱(۵۰,۰٪)	۳۴(۸۲,۹٪)	.۰۰۲
	Low and not interested and no Idea	۲۱(۵۰,۰٪)	۷(۱۷,۱٪)	

بنابراین بنظر میرسد بازنگری در برنامه آموزشی دانشجویان پزشکی خصوصا در زمینه زمان و مکان ارائه این واحد درسی مطالعات بیشتری صورت گیرد. در نظرسنجی از مطالب مورد نیاز جهت فراگیری بیشترین نیاز آموزشی در هر دوگروه ازکارورزان به ترتیب تفسیر تست های بیوشیمی و آنالیزمیعات بدن و همچنین تستهای هماتولوژی ذکر شده است.

سطح نوآوری

☐ در سطح گروه آموزشی برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح دانشکده برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح دانشگاه برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح کشور برای اولین بار صورت گرفته است.***

دانشکده محل خدمت: دانشکده

نام و نام خانوادگی درخواست کننده: رستم یزدانی

پزشکی کرمان

شماره تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۳۵۸۸۹۴ شماره تلفن ثابت: ۰۳۴۳۱۳۲۸۳۲۵

آدرس الکترونیکی: drryazdani@yahoo.com

عنوان فارسی: استفاده از آموزش مبتنی بر وب در مباحث طب داخلی: گامی موثر در آموزش بالینی الکترونیک

عنوان انگلیسی:

Web base education in internal medicine: the effective step in clinical electronic education

حیطه نوآوری:

■ حیطه نوآوری را علامت بزنید:

☐ تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی

☐ یاددهی و یادگیری

☐ ارزشیابی آموزشی (دانشجو، هیات علمی و برنامه)

☐ مدیریت و رهبری آموزشی

☐ یادگیری الکترونیکی

☐ طراحی و تولید محصولات آموزشی

نام همکاران و نوع و میزان مشارکت هر یک از ایشان در فعالیت مورد نظر را ذکر نمایید. (اولین نفر بعنوان نماینده مجریان محسوب می شود - ردیف قابل افزایش است)

نام و نام خانوادگی	سمت در این فعالیت	درجه دانشگاهی	نوع همکاری	میزان مشارکت	امضاء
رستم یزدانی	مجری	استادیار	مجری	۴۰	
مهديه جماليزاده	همکار اصلی	استادیار	همکار	۲۰	
سهیلا ترابیان	همکار	استادیار	همکار	۸	
محبوبه اسدی	همکار	استادیار	همکار	۸	

سارا پزشکی	همکار	استادیار	همکار	۸	
فرانک سلاجقه	همکار	استادیار	همکار	۸	
نفیسه پیشگویی	همکار	استادیار	همکار	۸	

محل انجام فعالیت : دانشکده علوم پزشکی کرمان گروه : داخلی مقطع تحصیلی: دکترای حرفه ای
(کارآموزی / کارورزی / دستیاری / متخصص داخلی)

تاریخ شروع: مهر ۱۳۹۶ تاریخ پایان: پویا و بروز رسانی مکرر

- هدف کلی : افزایش دانش و توانمندی علمی و عملی فراگیران با استفاده از آموزش مبتنی وب
- اهداف ویژه / اهداف اختصاصی :

(۱) آموزش فراگیران در زمینه انجام صحیح اقدامات (پروسیجر) تشخیصی و درمانی

(۲) آموزش فراگیران در زمینه انجام صحیح معاینات بالینی

(۳) دسترسی آسان و جامع فراگیران به سوالات تستی

(۴) دسترسی آسان و جامع فراگیران به سوالات آسکی

(۵) دسترسی آسان فراگیران به موارد جالب و چالش برانگیز داخلی

(۶) دسترسی آسان فراگیران به رویکردهای (الگوریتم) تشخیصی و درمانی

بیان مسئله (ضرورت انجام و اهمیت اهداف انتخابی را ذکر کنید) :

اینترنت در عرصه های آموزشی موقعیت های جدیدی ایجاد کرده و استفاده از بستر و زیرساخت مناسب اینترنت برای روش های جدید آموزش الکترونیکی و آموزش مبتنی بر کامپیوتر طی سالیان اخیر مورد استقبال قرار گرفته است و فرآیند و ابزار انتقال دانش به سوی یاددهی- یادگیری الکترونیکی می باشد. با در نظر گرفتن تعریف فوق آموزش مجازی شیوه نوین با مزایای نسبی است(۱)

در سیر تکوین آموزش و آموزش از راه دور همزمان با تغییر شکل از متون نوشتاری به تلویزیون آموزشی تحول بزرگی مشاهده می شود. اولین شکل آموزش از راه دور در اروپا بود که به صورت مطلوب پذیرفته شده بود. (۲)
آموزش الکترونیکی نسبت به آموزش سنتی دارای مزایای عمده ای است. انعطاف پذیری و حذف تردهای بی مورد و پرهزینه برای شرکت در دوره های آموزش از مهمترین آنها به شمار می آید. اما این آموزش دارای مزایای دیگری نیز به شرح زیر میباشد :

هزینه برگزاری دوره های آموزش الکترونیکی گران نبوده و با استفاده از نرم افزارها و ابزارهای موجود می توان اقدام به برگزاری این دوره ها نمود. فراگیران قادر به تنظیم آهنگ یادگیری با توجه به شرایط خود هستند. آموزش الکترونیکی از پیام های یکنواخت برای برقراری ارتباط با مخاطب استفاده می کند. آموزش الکترونیکی از متغیرهای زمان و مکان مستقل است. وقتی مطالب به صورت متن، تصویر، صدا، و حرکت ارائه می شود دیگر نیاز کمتری به یاد داشت برداری با کاغذ و قلم است که خود باعث صرفه جویی در تولید چنین وسایلی است و در ضمن این گونه برنامه ها از جذابیت بیشتری برای مخاطب برخوردار است. (۳)

آموزش الکترونیکی باعث افزایش قدرت نگه داری اطلاعات در فراگیران میشود که در این راستا از عناصر متفاوتی نظیر: صوت، تصویر، امتحانات کوتاه مدت، و تعامل با فراگیر و سایر موارد برای تأکید مجدد در فراگیری هدفمند استفاده میشود. در صورتیکه فراگیران یک بخش از یک مطلب را فرا گیرند میتوانند در زمان مناسب به آن رجوع کرده و آن را فرا گیرند (۴). بر خلاف سایر شیوه های آموزش از راه دور، آموزش الکترونیکی تجربه منحصر به فرد استفاده همزمان از سه شیوه سنتی آموزش یعنی دیداری، شنیداری و سنتی را فراهم می کند. ویژگی منحصر به فرد دیگر این شیوه آموزشی که به مدد پیشرفت فناوری فراهم گردیده است، کارایی بیشتر آموزش و مخاطبینی است که نه در یک منطقه یا کشور خاص، بلکه در سرتاسر جهان پراکنده اند. به علاوه تبدیل تدریجی آموزش از طریق وب به استاندارد آموزش الکترونیکی، هزینه های انتشار و توزیع برنامه های آموزشی بسیار کاهش یافته است. (۴)

در دنیای امروز که اطلاعات روز به روز نو شده و سرعت تولید آن به چشم بر هم زدن ی کاهش یافته است، انتقال اطلاعات از فردی به فرد دیگر به عنوان هدف آموزش کاری عبث و بیهوده است؛ بنابراین هدف آموزش به آموزش بازیابی این دانسته ها به فراخور حال هر فرد تغییر یافته است. آموزش مجازی نیز به عنوان شیوه نسبتاً نوظهور به طور جدی این هدف را دنبال می کند. هر چند این نوع آموزش و بهره وری از رسانه های مدرنی همچون اینترنت و رایانه فرصت های طلایی را برای افراد ایجاد کرده، اما وجود موانع و مشکلات در آن امکان ناپذیر است. (۵)

یکی از مزایای انکار ناپذیر آموزش مجازی بحث ارزشیابی است، در این نوع آموزش نه تنها ارزشیابی با سرعت بیشتری انجام می شود بلکه حرکت به سوی خود ارزشیابی که می توان آن را یکی از اهداف مهم آموزش و پرورش دانست در اینجا در حال شکل گیری است. فراگیر با ارزشیابی مستمر خود به شناخت بهتری نسبت به خودش دست می یابد و به طور قطع در پیشرفتش مؤثر خواهد بود (۵)

ویژگی دیگر آموزش الکترونیکی در این است که این امکان را برای دانشجو فراهم می کند تا به میل خود و متناسب با توان یادگیری سرعت پیشرفت درسی را تعیین کند. در این شیوه آموزش دانشجویانی که از سطح اطلاعاتی بالاتری برخوردارند می توانند مطالب ساده تر را به سرعت بگذرانند در حالی که دانشجویان ضعیف تر می توانند وقت بیشتری را صرف یادگیری همان مطالب کنند. این امر در مقایسه با کلاس های حضوری موجب کاهش اضطراب و نگرانی این گونه دانشجویان، ناشی از عدم توانایی همگانی با سایر دانشجویان می شود. (۴)

نگرانی عمده استفاده از آموزش مجازی دور شدن از روابط انسانی و حرکت به سوی دنیای مجازی است. عدم حضور فیزیکی و استفاده از زبان تن برای دادن پس خوراند و عدم کنترل کافی و دقیق استاد بر کلاس درس از معایب آموزش الکترونیکی دانسته شده است (۶)

در مطالعه ای که Anna Kho و همکاران با موضوع استفاده از موبایل جهت آموزش پزشکی و میزان رضایت دانشجویان و رزیدنت ها بر اساس اطلاعات سایت Medline از سال ۲۰۰۴-۱۹۹۳ انجام شده بود، نشان داد ۷۰٪-۶۰ دانشجویان پزشکی

و رزیدنت ها از موبایل یا سایر وسایل دیجیتالی همراه برای اهداف آموزشی یا مراقبت بیمار استفاده می کنند که میزان رضایت بالا بوده است و البته این میزان رضایت با تجربه و مهارت فراگیران در استفاده از این وسایل می باشد. (۷)

در مطالعه ای که **Auguste** و همکاران جهت بررسی توسعه سیستم ارتباطی اینترنت محور برای برنامه های آموزشی رزیدنتی انجام شده بود نشان داد که اینترنت یک ابزار موثر و کم هزینه با یادگیری آسان برای آموزش رزیدنت ها می باشد ولی با پیشرفت سریع علم، می توان با صرف هزینه کم، مطالب آن را بروزرسانی کرد. (۸)

باتوجه به اینکه حیطه های آموزشی در زمینه طب داخلی بسیار گسترده بوده، و دسترسی فراگیران به مرجعی جامع و کامل که بتواند به خصوص در زمینه آموزش مهارت های بالینی مثل معاینه بالینی و انجام پروسیجرهای تشخیصی و درمانی اطلاعات کافی و خوبی در اختیار آنها قرار دهد، تا به حال امکان پذیر نبوده است، طراحی و اجرای این سایت می تواند در رفع نیاز فراگیران بسیار کمک کننده باشد. از طرف دیگر استفاده از آموزش الکترونیک کیفیت آموزشی را در این زمینه ارتقا داده و دسترسی سراسری فراگیران در کل کشور را به محتویات آموزشی این سایت راحت و امکان پذیر می سازد. هم چنین محتویات این سایت به اسانی قابلیت ارتقا، اصلاح و بهبود کیفیت را با نظر فراگیران دارد که در سایر فرایندهای آموزشی به خصوص فرایندهای نوشتاری این امکان به اسانی وجود ندارد. این روش آموزش بسیار کم هزینه بوده و همانطور که ذکر کردیم به راحتی قابلیت دسترسی برای تمام فراگیران در سطوح مختلف دارد.

- ۱- Aghakasiri Z, Fazelian P. Evaluation of virtual education programs of Tehran universities from the perspective of teachers and students [MA thesis]. Tarbiat Moalem University perspective Tehran. ۲۰۰۶.
- ۲- Bani Mahjoor M. Teaching modern methods of distance education in higher education. In: Safari J, Fahimitabar H, Darb Joshghani A. Proceedings of the first conference of National Development of Virtual Universities Payam-Noor- Kashan. Kashan: Morsal Publication; ۲۰۰۴; ۵۵
- ۳- Moghniai D, Banici P. New outlooks of virtual education. Tehran: Shahrab, Ayandesazan publication. ۲۰۰۶.
- ۴- Amirazodi A. Teaching modern methods of distance education in higher education. In: Safari J, Fahimitabar H, Darb Joshghani A. Proceedings of the first conference of National Development of Virtual Universities Payam-Noor- Kashan. Kashan: Morsal Publication; ۲۰۰۴; ۳۰۶
- ۵- Horton, W. Leading e-Learning. American Society for Training and Development. ۲۰۰۱. Available from: <http://www.elearninggurus.com/articles.html>. Accessed: May ۱۶, ۲۰۰۳.
- ۶- Attaran M. In translation E- learning bin ۲۱st century. Argisoon DR, Anderson T. Tehran: Madarese Hooshmand Publication. ۲۰۰۴
- ۷- Menon AS, Moffett S, Enriquez M, Martinez MM, Dev P, Grappone T. Audience response made easy: using personal digital assistants as a classroom polling tool. J Am Med Inform Assoc. ۲۰۰۴; ۱۱:۲۱۷-۲۰.
- ۸- Gillingham W, Holt A, Gillies J. Hand-held computers in healthcare: what software programs are available? NZ Med J. ۲۰۰۲; ۱۱۵:U۱۸۵.

مرور تجربیات و شواهد خارجی (با ذکر رفرنس) :

فرایند مشابهی با این وسعت در جستجوی انجام شده یافت نگردید ولی نمونه هایی که به صورت کم حجم تر در فضای الکترونیک وجود دارد با استقبال گسترده ای مواجه گردیده است .

در مطالعه ای که **Anna Kho** و همکاران با موضوع استفاده از موبایل جهت آموزش پزشکی و میزان رضایت دانشجویان و رزیدنت ها بر اساس اطلاعات سایت **Medline** از سال ۲۰۰۴-۱۹۹۳ انجام شده بود، نشان داد ۶۰٪-۷۰ دانشجویان پزشکی و رزیدنت ها از موبایل یا سایر وسایل دیجیتال همراه برای اهداف آموزشی یا مراقبت بیمار استفاده می کنند که میزان رضایت بالا بوده است و البته این میزان رضایت با تجربه و مهارت فراگیران در استفاده از این وسایل می باشد. (۷)

در مطالعه ای که **Auguste** و همکاران جهت بررسی توسعه سیستم ارتباطی اینترنت محور برای برنامه های آموزشی رزیدنتی انجام شده بود نشان داد که اینترنت یک ابزار موثر و کم هزینه با یادگیری آسان برای آموزش رزیدنت ها می باشد ولی با پیشرفت سریع علم، می توان با صرف هزینه کم ، مطالب آن را بروزرسانی کرد. (۸)

مرور تجربیات و شواهد داخلی (در این بخش سوابق اجرائی این نوآوری در دانشگاه و کشور بطور کامل ذکر و رفرنس ذکر شود) :

گرچه مجموعه ای با این حجم و کیفیت در داخل کشور یافت نگردید ولی مجموعه های دیگر با مطالب مشابه مورد استقبال بوده است. قبلا مقداری از مطالب موجود در این سایت توسط یکی از اساتید در یک کانال تلگرامی ([http // t. me/](http://t.me/drryazdani)) ارائه می گردید که در زمان کوتاهی تعداد مخاطبین بسیار زیاد از سراسر کشور پیدا کرده و بازتاب بسیار مناسبی داشته است. در فاصله کوتاهی که از راه اندازی این سایت نیز می گذرد بیش از ۳۵۰۰۰ بازدید داشته است.

شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را بنویسید (آماده سازی، چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی، اجرا و ارزشیابی را در این بخش بنویسید) :

در گروه طب داخلی دانشگاه علوم پزشکی با توجه به اهمیت و ضرورت موضوع آموزش الکترونیک که دانشجویان و اعضای هیأت علمی در هر زمان و مکانی به منابع آموزشی دسترسی داشته باشند وب سایتی به نشانی eduimd.kmu.ac.ir طراحی گردید؛ این سایت حاوی مطالب متنوع و مجموعه های متفاوت بوده که هر کدام به صورت جداگانه تعریف، تکمیل و مطلب گذاری کرده است. در قسمت ویدیوهای آموزشی با توجه به نیاز دانشجویان و فراگیران و با توجه به مواردی که برای ازمون صلاحیت بالینی از سوی وزارت مربوطه اعلام گردیده ، توسط اساتید گروه داخلی کرمان مهارت ها و معاینه بالینی در حیطه های مختلف تهیه و ضبط گردیده ، پس از بازبینی توسط گروهی از اساتید و تایید کیفیت و کمیت مطلب در سایت بارگزاری گردید . سایر مطالب نیز توسط اساتید گروه داخلی کرمان بر حسب نیاز سنجی صورت گرفته و بر حسب شیوع و اهمیت موضوع آماده و در سایت قرار گرفته است . جهت کاربردی کردن بیشتر مطالب مواردی که بیشتر تخصصی بوده و برای دستیاران مفید و لازم می باشد تفکیک گردیده است . تمامی مطالب موجود این سایت توسط کارگروهی از اساتید گروه داخلی و اساتید آموزش پزشکی بازبینی و قبل از بارگذاری در سایت مورد تایید نهایی قرار گرفته است . به پیوست تصاویر مربوط به وب سایت در قالب مستندات ارسال می گردد.



شیوه های تعامل با محیط که در آن فعالیت نوآورانه به محیط معرفی شده و یا مورد نقد قرار گرفته را ذکر کنید. جهت ارزیابی میزان رضایت فراگیران اعم از دانشجویان، کارورزان و دستیاران، فرم نظر سنجی با مقیاس پنجگانه ی طراحی گردید که ارزیابی را در پنج سطح خیلی ضعیف، ضعیف، متوسط، خوب و عالی نشان می داد. جهت ارزیابی از اعضای هیات علمی نیز به اساتید دانشگاه های دیگر و دانشگاه علوم پزشکی کرمان ایمیل ارسال گردید که نمونه نظرات ایشان به پیوست آورده شده است. وب سایت مذکور در قالب نامه ای به دبیر محترم بورد تخصصی رشته داخلی معرفی شده است و همچنین وب سایت فوق به دبیر محترم شورای آموزش پزشکی عمومی معرفی گردیده است که در ارزشیابی دانشجویان در سطوح مختلف مورد استفاده قرار بگیرد و همچنین در قالب مقاله ی نامه به سردبیر در مجله گامهای توسعه مورد پذیرش قرار گرفته است که مستندات مربوط به معرفی فرایند و همچنین چاپ مقاله به پیوست ارسال می گردد.

استاد گرامی

با سلام و احترام

در راستای بهبود آموزش فراگیران طب داخلی ، گروه داخلی دانشکده پزشکی کرمان اقدام به طراحی و استفاده از سایت آموزشی در این زمینه کرده است. سبب نظر خود را در مورد کیفیت مطالب و کارایی سایت به اینجانب ارسال www.eduimd.kmu.ac.ir خوشحالی و سرافرازی است با مراجعه به سایت فوق به آدرس فرمایید. بدیهی است نظرات شما استاد گرامی در بهبود کیفیت مطالب بسیار ارزشمند و کارآ خواهد بود. با تشکر

----- Forwarded Message -----

From: abbas etminan <abbas_etminan@yahoo.com>

To: Rostam Yazdani <drryazdani@yahoo.com>

Sent: Thursday, November 29, 2018, 7:12:01 PM GMT+3:30

Subject: Re: با درود

با سلام و تشکر از زحمات شما

ایجاد و راه اندازی این سایت بسیار مفید است که در راستای روشها و اهداف آموزشی جدید و پیشرفته در تمام دنیا می باشد. بدیهی است افزایش مطالب آموزشی کاربردی برای تمام سطوح در طول زمان ممکن خواهد بود.

در استفاده از این مطالب چند نکته به نظر آمد که برای شما مطرح می کنم

۱- با سیستمهای iOS ورود به سایت قدری دشوار است

۲- شاید با افزایش مطالب تقسیم بندی آنها در سطوح دانشجویی اینترنتی و رزیدنتی و حتی برای اساتید در آینده امکان پذیر باشد.

۳- می توان از دانشجویان و فراگیران علاقمند در به روز رساندن سایت استفاده کرد مبنی بر اینکه تحت نظر اساتید ویرایش های لازم انجام شود.

به نوبه خودم ضمن تشکر از زحمات شما آماده هرگونه همکاری در این خصوص هستم.

ارادتمند

عباس اطمینان

----- Forwarded Message -----

From: ahmad shafahee <ashafahee021@yahoo.com>
To: Rostam Yazdani <drriyazdani@yahoo.com>
Sent: Thursday, November 29, 2018, 11:19:06 AM GMT+3:30
Subject: Re: با درود

استاد گرامی جناب آقای دکتر یزدانی

با درود

مطالب آموزشی سایت مطالعه شد. مطالب جامع و کاملی در حیطه طب داخلی در این سایت گرد آوری شده است که در ارتقای آموزشی دانشجویان و دستیاران بسیار مفید و ارزشمند خواهد بود. با توجه به گستردگی مطالب، به همکاری تمام اساتید در این مهم لازم است.

با تشکر

----- Forwarded Message -----

From: m hossein gozashti <drgozashti@yahoo.com>
To: Rostam Yazdani <drriyazdani@yahoo.com>
Sent: Thursday, November 29, 2018, 8:46:44 AM GMT+3:30
Subject: Re: با درود

استاد گرامی جناب آقای دکتر یزدانی

با درود

مطالب سایت آموزشی گروه داخلی از نظر محتوا و کیفیت آموزشی برای ارتقا آموزش دانشجویان و رزیدنت های داخلی بسیار مفید و ارزنده است. و قابل تقدیر می باشد. امیدوارم در ادامه راهنمایان موفق باشید.

----- Forwarded Message -----

From: hamid <habousaidi@gmail.com>
To: Rostam Yazdani <drriyazdani@yahoo.com>
Sent: Thursday, November 29, 2018, 10:36:08 AM GMT+3:30
Subject: Re: Fw: با درود

استاد گرامی جناب آقای دکتر یزدانی

با درود

مطالب آموزشی سایت رویت شد. محتوای مطالب بسیار خوب و در حال تکمیل شدن است که امیدوارم با کمک همکاران و تلاش آنها هر چه زودتر مراحل تکمیل با سرعت بیشتری طی گردد. در صورتی که برای تکمیل و همکاری بیشتر همکاران بالینی امتیاز آموزشی و یا پژوهشی اخذ گردد، کمک شایانی به این عزیزان خواهد شد و همکاری جدی تر و بیشتری را شاهد خواهیم بود.

با تشکر

نتایج حاصل از این فعالیت و این که فعالیت ارائه شده چگونه موفق شده است به اهداف خود دست یابد را بنویسید. از زمان فعال شدن و کامل تر شدن سایت یکی منابع ازمون های پایان بخش دانشجویان و دستیاران گروه داخلی مطالب این سایت در نظر گرفته شده است که در ارزیابی های به عمل آمده ارتقای قابل توجهی در نمرات پایان بخشی فراگیران دیده می شود. از طرف دیگر دانشجویان شرکت کننده در ازمون های صلاحیت بالینی که توسط معاونت آموزشی وزارت مربوطه به صورت مکرر صورت می پذیرد به کمک کننده بودن مطالب موجود در سایت به خصوص فیلم های آموزشی اذعان داشته اند.

سطح نوآوری

☐ در سطح گروه آموزشی برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح دانشکده برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح دانشگاه برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح کشور برای اولین بار صورت گرفته است.

نام و نام خانوادگی درخواست کننده : مینا مبشر
 شماره تلفن همراه : 09131984563
 شماره تلفن ثابت :
 آدرس الکترونیکی :

m.mobasher@kmu.ac.ir
 minamobasher96@gmail.com

عنوان فارسی : نقاشی شیوه ای نوآورانه برای انتقال مفاهیم ارزش های حرفه ای به دانشجویان پزشکی
 عنوان انگلیسی :
 Painting is an innovative method in order to educate medical students about professional values
 حیطة نوآوری :
 ؟ حیطة نوآوری را علامت بزنید:

- ☐ تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی
- ☐ یاددهی و یادگیری
- ☐ ارزشیابی آموزشی (دانشجو، هیات علمی و برنامه)
- ☐ مدیریت و رهبری آموزشی
- ☐ یادگیری الکترونیکی
- ☐ طراحی و تولید محصولات آموزشی

نام همکاران و نوع و میزان مشارکت هر يك از ایشان در فعالیت مورد نظر را ذکر نمایید. (اولین نفر بعنوان نماینده مجریان محسوب می شود – ردیف قابل افزایش است)

نام و نام خانوادگی	سمت در این فعالیت	درجه دانشگاهی	نوع همکاری	میزان مشارکت	امضاء
مینا مبشر	مدرس و مجری اصلی	استادیار	اجرای برنامه	90%	
فاطمه ایرانمنش	همکار اصلی	کارشناس	انجام مصاحبه و جستجوی منابع	10%	

محل انجام فعالیت : دانشگاه علوم پزشکی کرمان
 مقطع تحصیلی دکترای حرفه ای فاز بیمارستان بخش بالینی
 مدت زمان اجرا : نیم سال اول 96 تاریخ پایان تا کنون
 هدف کلی : استفاده از نقاشی کشیدن برای انتقال مفاهیم ارزش ها و رفتارهای حرفه ای به دانشجویان پزشکی

• اهداف ویژه / اهداف اختصاصی :

- ۱- آموزش ارزش ها به دانشجویان پزشکی با نقاشی کشیدن
- ۲- آموزش رفتارهای حرفه ای به دانشجویان پزشکی با نقاشی کشیدن
- ۳- همفکری گروهی در خلق یک اثر نقاشی بر اساس درک مفاهیم ارزش های حرفه ای

بیان مسئله (ضرورت انجام و اهمیت اهداف انتخابی را ذکر کنید) :

هدف غایی آموزش اخلاق پزشکی، تقویت هدف اصلی آموزش پزشکی است یعنی تربیت پزشکان شایسته ای که بتوانند ضمن رعایت عدالت، شأن و حقوق انسانی، باعث ارتقای سطح سلامت آحاد جامعه خود باشند (۱). دانشگاه ها به عنوان نهاد تولیدکننده و انتقال دهنده دانش و تامین کننده نیروی انسانی متخصص در جامعه وظیفه دارند به طور مستمر به بررسی وضعیت موجود خود پرداخته و با تحلیل مسائل به راهکارهای عملی برای ارتقاء کیفیت آموزش دست یابند (۲).

آموزش اخلاق پزشکی بیشتر بر پایه موارد بالینی انجام می شود تا آموزش ارزش های انسانی. هم چنین جنبه های فلسفی، اجتماعی و قانونی بیشتر از مهارت های فردی آموزش داده می شود که نیازمند استفاده از روش های مناسب در علوم رفتاری هستند. آموزش اخلاق پزشکی راهی برای تلاش جهت آموزش دادن ارزش های حاکم در ارتباط پزشک با بیماران، همکاران و جامعه است. به همین جهت در طول زمان ارجحیت آموزش در این خصوص و به کارگیری روش های مختلف و برنامه هایی برای دوره های قبل از بالینی و پس از آن دیده می شود. و به همین علت همراهی این برنامه ها به صورت عمودی در برنامه دانشکده های پزشکی و دوره های دستیاری وجود داشته است (۳).

برای اینکه دانشجویان پزشکی و پزشکان حرفه ای باشند، عناصر بنیادی حرفه مندی (مانند مهارت های ارتباطی و اخلاق) و ویژگی های حرفه مندی شامل پاسخگویی، نوعدوستی، تعالی، و رفتار انسانی باید دقیقاً آموزش داده شوند. علاوه بر این، افراد حرفه مند باید به طور قاطع ارزیابی شود. ارزیابی افراد را به یادگیری و پیروی از آموزه های مربوط به رفتارهای حرفه ای گرایش می دهد و تعیین می کند که آیا شایستگی حرفه ای شدن به دست آمده است یا خیر (4). کروس و کروس اصول تدریس تعهدات حرفه ای را تعریف کرده اند. اول، رؤسای مؤسسات آموزشی (به عنوان مثال مدیران اجرایی، مدیران و رؤسای دپارتمانها و غیره) باید به طور صحیح و عمومی از آموزش حرفه مندی و تعهدات حرفه ای حمایت کنند. این پشتیبانی باید شامل منابع کافی (مثلاً زمان برای مدرسین) باشد؛ تامین منابع کافی، این پیام را دارد که حرفه گرایی مهم است و این موضوع موفقیت برنامه را تضمین می کند. دوم، "اساس شناختی" حرفه مندی (به عنوان مثال ریشه های تاریخی، تعریف، ارزش ها، ویژگی ها، رفتارها و مسئولیت های مرتبط) باید به صراحت آموزش داده شود. سوم، محیط های یادگیری باید با مأموریت مؤسسه و مقررات حرفه ای آن هماهنگ شوند. از آنجا که رفتارهای مؤسسات می تواند رفتارهای فردی فراگیران و پزشکان را تحت تأثیر قرار دهد، مؤسسات باید توانایی های حرفه ای سازمانی را شامل پاسخگویی، عدالت، صداقت، احترام و خدمت رسانی را بیان کنند. به عبارت دیگر، آموزش یا ارزیابی حرفه مندی (تعهدات حرفه ای) در محیط های آموزشی که اصول و تعهداتشان نادرست است؛ درک نخواهد شد. چهارم، اعضای هیات علمی مسئول آموزش حرفه ای، باید از همکاران بسیار محترم (یعنی کسانی که ویژگی ها و رفتار حرفه ای بودن را آشکار می کنند) باشند و دسترسی مستقیم به مسئول مؤسسه داشته باشند. سرانجام، تمام اعضای هیئت علمی باید با اساس شناختی تعهدات حرفه ای آشنا شوند و روش های تدریس و ارزیابی آن را در بخش های مربوطه خود ارائه دهند. هدف اصلی این است که برای فراگیران پزشکی و پزشکان درک مفاهیم تعهدات و رفتارهای حرفه ای درونی شوند (6و5). در این مورد یکی از نویسندگان کشورمان معتقد است درونی سازی مفاهیم اخلاقی می تواند به پزشکان در موقعیت های سخت و فوریتها کمک کند چراکه در این شرایط استدلال اخلاقی کمتر دخالت دارد و بیشتر حساسیت اخلاقی و عواطف فرد دخالت دارند و در این راستا نقش آموزش در تغییر مؤلفه های شناختی بسیار مهم است که می تواند به صورت نیمه مستقیم یا غیر مستقیم در بحث های گروهی یا معرفی شخصیت های اخلاقی در قالب داستان و یا ارائه الگوهای عملی انجام گیرد (7).

در مواردی که هدف از آموزش به طور وضوح القای ارزش ها در فراگیران باشد، اساتید می توانند عملکرد مؤثری در یک فرهنگ خاص داشته باشند. اما این موضوع ساده ای نیست و در منابع بسیاری از مشکلات آموزش مفاهیم ارزش های حرفه ای صحبت شده است و همواره این سؤال مطرح است که چه شیوه ای برای تدریس این موضوع مؤثرتر است؟ در زمینه آموزش اثر بخش تعهدات حرفه ای موانع متعددی نیز وجود دارد. در حالیکه مطالعات نشان می دهند که دانشجویان و دستیاران رشته پزشکی

علاقه مند هستند این مفاهیم را بیاموزند تا بتوانند در زمینه تصمیم گیری اخلاقی در موقعیت های بالینی عملکرد بهتری داشته باشند (3).

در مورد آموزش بر مبنای موارد (case) بیشترین توافق وجود دارد. چرا که حساسیت به جنبه های اخلاقی پزشکی را آموزش می دهد و کاربرد جنبه های انسانی و قانونی را در عملکرد پزشکی به تصویر می کشد. استفاده از موارد، توجه به موضوعات اخلاقی را بر اساس تعهدات حرفه ای پزشکی پررنگ می کند. استفاده از سخنرانی برای آموزش مواردی مانند وصیت نامه پزشکی، و آموزش ارزش های انسانی برای توانمند سازی فراگیران در مورد این موضوع در زمینه مسائل اخلاقی پایان حیات مورد استفاده قرار گرفته است (3).

در مطالعه ای نویسنده، کوریکولوم های اخلاق را در آموزش اخلاق پزشکی برای دانشجویان undergraduate مورد بررسی قرار داده است. در این مطالعه شیوه های آموزشی نیز بررسی شده است و به مطالعاتی اشاره شده که نشان می دهند کوریکولوم های آموزشی به سمت شیوه های دانشجو محور حرکت کرده اند. شیوه هایی که دانشجو در آنها فعال است و بر این موضوع تأکید دارد که اصول آموزش بزرگسالان باید در آموزش اخلاق پزشکی مورد نظر باشند. در این مطالعه به روش حل مسأله نیز اشاره شده است. به روش آموزش همراه با کوریکولوم پزشکی به صورت عمودی و افقی نیز اشاره شده است و ذکر شده که مدرسین اخلاق باید از رشته های مختلف باشند. در این مطالعه نویسنده تأکید دارد که با اهداف گسترده ای که در آموزش اخلاق پزشکی وجود دارد یک فرد به تنهایی نمی تواند در دستیابی به همه این اهداف مهارت لازم را داشته باشد. علاوه بر این در آموزش رسمی اخلاق پزشکی سخنرانی زیاد استفاده می شود اما حرکت به سوی روش هایی مانند بحث در گروه های کوچک که می تواند افراد را به ارزش های انسانی بر پایه رعایت تعهدات حرفه ای حساس کند بسیار اهمیت دارند. لذا، مطالعات استفاده از شیوه های دانشجو محور در آموزش مفاهیم اخلاق حرفه ای را مورد حمایت قرار می دهند و توصیه می شود که دانشجویان در فرایند یادگیری هرچه بیشتر دخیل باشند (8). در مطالعه دیگری بر استفاده از شیوه های آموزشی به بزرگسالان در زمینه آموزش اخلاق پزشکی تأکید شده است. نویسندگان معتقد بودند که به کار گیری اصول آموزش به بزرگسالان مانند ایجاد یک کوریکولوم هدفمند، آموزش بر اساس مرحله ای که دانشجو در آن تحصیل می کند، توجه به محیط آموزشی، استفاده از روش هایی که دانشجو در آن فعال است و در نهایت استفاده از چند شیوه مختلف در یک برنامه آموزشی در آموزش اخلاق پزشکی مؤثر هستند (9).

به طور کلی همانگونه که مطالعات نیز نشان می دهند تدریس و انتقال ارزش ها و مفاهیم تعهدات حرفه ای در کلاس دانشجویان پزشکی نیازمند استفاده از شیوه های مختلف است. دستیابی به اهداف آموزشی در این زمینه نیازمند همراهی هرچه بیشتر فراگیران با روند آموزشی است و این تجربه چند ساله من در تدریس این درس می باشد. به همین دلیل همواره در جستجوی راه هایی برای تسهیل آموزش و نیز جذابیت تدریس در این موضوع بوده ام. به گونه ای که دانشجویان خود فعالانه به مفاهیم و ارزش های رفتاری در عملکرد پزشکی و رعایت اصول رفتار حرفه ای دست یابند نه اینکه برای آنها در این مورد سخنرانی شود و فقط دانش افزایی صورت گیرد. از دیگر سو، یکی از دلایل مهم دشواری انتقال ارزش های رفتاری این است که آنچه دانشجویان در محیط آموزش پزشکی شاهد آن هستند در مواردی خلاف ارزش ها و رفتارهایی است که در مورد آن در کلاس بحث می شود و یا به صورت حل مسئله در گروه های کوچک یا بزرگ در مورد آن بحث و بررسی صورت می گیرد. گاهی به نظر می رسد در نهایت دانشجویان در مورد پذیرش این ارزش ها دچار شک و شبهه هستند. بنابراین به جهت اهمیت تدریس و بحث در مورد رفتارهای حرفه ای و از طرف دیگر مشکل بودن استفاده از شیوه ارائه مورد و حل مسئله، شیوه ارائه شده در این فرایند از نیم سال اول سال 96 مورد استفاده قرار گرفت. در این شیوه، بعد از اینکه یک کلیپ کوتاه نمایش داده می شود از دانشجویان خواسته می شود که آنچه را احساس و درک می کنند با نقاشی به تصویر بکشند. این کلیپ به صورت گذرا تمام ارزشها، باورها و احساسات موجود در محیط درمانی را

برای انسان هایی که درمانگر و یا مددجو هستند نشان می دهد. کشیدن نقاشی به صورت کار گروهی انجام می شود. و به این ترتیب دانشجویان با همفکری و ذهنیت خود به ارزش ها و رفتارهای حرفه ای در قالب تصویر دست می یابند و خود آنها را درک می کنند.

مرور تجربیات و شواهد خارجی (با ذکر رفرنس) :

روش های مختلفی برای آموزش تعهدات و رفتارهای حرفه ای وجود دارد. سخنرانی آموزشی يك ابزار محبوب و کارآمد برای خلاصه کردن بخش زیادی از اطلاعات است و می تواند دانش و تغییر نگرش را بهبود بخشد. ماژول های آموزش مبتنی بر وب در حال افزایش است و دارای مزایای متعددی نسبت به سخنرانی های آموزشی است. علاوه بر خلاصه مقادیر زیادی از اطلاعات، ماژول های مبتنی بر وب را می توان زمانی که برای فراگیران مناسب است و به تعداد زیادی از فراگیران ارائه داد، و می تواند همراه با ارزیابی باشد که تعیین می کند فراگیران بر محتوا تسلط دارند. آموزش و یادگیری در طول ماژول های مبتنی بر وب می تواند با صدا و تصویر بیشتر استفاده شود. توافقی کلی وجود دارد که role modeling یک ابزار موثر آموزش تعهدات حرفه ای است (5، 10، 6، 11) مدل های ایده آل افراد شایسته بالینی، مهارت های عالی آموزش و ویژگی های شخصی مطلوب را نشان می دهند و قادر به نشان دادن صفات و رفتار حرفه ای در طی تعاملات با بیماران، فراگیران پزشکی، همکاران، کارکنان مراقبت بهداشتی و غیره هستند. اقدامات role model ها باید با برنامه های آموزشی رسمی تعهدات حرفه ای هماهنگ باشد (4).

روش های تجربی و تعاملی تدریس مانند بحث در مورد و جلسات تمرین عملی می تواند عملکرد یادگیرنده و نتایج درمان بیمار را بهبود بخشد (13، 12 و 14). این روش ها را می توان برای آموزش تعهدات حرفه ای و چگونگی شناخت و حل چالش های حرفه ای استفاده کرد. نمونه هایی از جمله بحث گروهی (به عنوان مثال ۷ مورد چالش برانگیز ۷)، (بازی نقش) مثلاً صحبت کردن در مورد یک همکار ضعیف، (شبیه سازی) به عنوان مثال، دادن اخبار غمگین، بد یا غیر منتظره به ۷ بیمار ۷)، (13) (یادگیری مبتنی بر تیم) (14) (و خود بازاندیشی) (به عنوان مثال بازاندیشی در اقدامات در طول یک رویداد از طریق نشر و یا بحث با همتایان، همکار یا مربی) (12 و 15)؛ ۷ گزارش حادثه مهم ۷، که یک روایت کوتاه نوشته شده توسط یک فرد و توصیف معنی دار رویداد مراقبت از بیمار می تواند یک ابزار موثر برای تدریس تعهدات و رفتارهای حرفه ای باشد، به خصوص اگر با خودبازاندیشی و بحث گروهی مورد استفاده قرار گیرد (16). این روش ها باید در محیط های امن و ساختار یافته (به عنوان مثال، توسط یک عضو هیات علمی مورد احترام) (5) استفاده شود.

در مطالعه ای که توسط اسمیت در سال 2000 در دانشکده پزشکی و اشنگتن انجام شد، دانشجویان سال سوم پزشکی شرکت داشتند. این دانشجویان سه سناریو برای آنالیز اخلاقی دریافت کردند و سپس به دو گروه تقسیم شدند. 4 عامل برای آنالیز اخلاقی مورد ارزیابی قرار گرفت: توانایی تشخیص مسئله اخلاقی، داشتن دیدگاهی چند جانبه، برنامه ریزی یک اقدام و تأیید یک عمل. هر دو گروه آنالیز خود را نوشتند و در بحث گروهی شرکت کردند. دانشجویانی که در بحث گروهی شرکت کرده بودند از کسانی که فقط در آنالیز شرکت کرده بودند نمره بالاتری داشتند. نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از بحث گروهی، شیوه ای سودمند برای بهبود آنالیز موارد است (17).

در مطالعه ای در سال 2012 برنیاز به آموزش رسمی اخلاق به دانشجویان در طول دوره آموزش بالینی آنها تأکید شده است. در این مطالعه اثربخشی آموزش ارزش های اخلاقی مورد بررسی قرار گرفته است و بهبود مهارت های اخلاقی آنان مانند تعامل فردی در بحث های اخلاقی و تصمیم سازی ارزیابی شده است. در این مطالعه از روش برگزاری راند اخلاقی با موارد (case) ناشناس که با حضور اساتید ارائه می شدند استفاده شد. این مدل آموزش توجه دانشجویان را به چالش های اخلاقی جلب کرد و فرصت هایی برای دانشجویان جهت بحث در خصوص موضوعات مطرح در محیطی امن را فراهم ساخت. این شیوه آموزش مداوم در اخلاق بالینی رفتارهای نرمال را بیشتر مورد تأکید قرار می دهد و از شیوه هایی سود می برد که دانشجویان را در اداره کردن چالش های اخلاقی و بهبود مهارت های آنان کمک می کند (18).

در دانشگاه داکوتای شمالی برای آموزش تعهدات حرفه ای دانشجویان به گروه های 6 تا 8 نفره تقسیم می شوند دانشجویان سه بار در هفته تحلیل موارد بالینی را در گروه های خود انجام می دهند. این شیوه آموزشی در دوره قبل از بالینی با محوریت بیمار انجام می شود (19). لذا، مطالعات زیادی وجود دارد که نشان می دهند اگر دانشجویان بیشتر در فرایند آموزش درگیر باشند مانند راند با متخصص اخلاق و بحث و کار گروهی در کنار بیمار، در آموزش آنها در زمینه اخلاق پزشکی بسیار مؤثر است (8، 20، 18 و 21). در مطالعاتی نیز به نقش هنر و استفاده از آن در آموزش پزشکی پرداخته شده است. نویسنده در یکی از این مطالعات به نقش استفاده

از نقاشی برای تفهیم عملکرد قلب در بدن انسان اشاره می کند (22). ولی مطالعه ای که از این شیوه برای انتقال ارزش های انسانی استفاده شده باشد به دست نیامد.

مرور تجربیات و شواهد داخلی (در این بخش سوابق اجرایی این نوآوری در دانشگاه و کشور بطور کامل ذکر و رفرنس ذکر شود):

در مطالعه ای در زنجان در سال 2008 در 4 گروه از دانشجویان دانشکده پزشکی از روش آموزش با سخنرانی و بحث گروهی استفاده شد. در انتهای هر کلاس از دانشجویان امتحان به صورت کوئیز گرفته شد. امتحان پایان دوره نیز از دانشجویان گرفته شد. نمرات دانشجویانی که با شیوه بحث گروهی تدریس انجام شده بود به صورت معنی داری بالاتر از گروه دیگر بود. نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از بحث گروهی باعث می شود دانشجویان درس مؤثرتر و عمقی تر بیاموزند (23).

در مطالعه ای که در سال 2012 در تهران انجام شده است روش حل مسئله و بحث در گروه های کوچک با هم مقایسه شده است. در این مطالعه 20 دانشجو در دو گروه و با دو شیوه مورد نظر آموزش داده شدند و از طریق یک ابزار ارزیابی، نظرات دانشجویان در خصوص جنبه های مثبت و منفی هریک از شیوه های تدریس سؤال شده است اما اختلاف معنی داری بین دو گروه به دست نیامده است اما گروهی که با شیوه حل مسئله آموزش دیدند رضایت بیشتری از این شیوه داشته اند (24).

در مطالعه ای که در قزوین در سال 2017 برای بررسی دیدگاه دانشجویان پزشکی در خصوص آموزش تعهدات حرفه ای انجام شده است 94/5 درصد دانشجویان معتقد بودند که آموزش نباید فقط به صورت تئوری باشد و باید در طول دوره آموزش پزشکی ادامه پیدا کند. در این مطالعه از یک پرسشنامه دو قسمتی استفاده شد که 24 سؤال در خصوص نگرش دانشجویان در مورد اهمیت اصول رفتار حرفه ای و 14 سؤال در مورد میزان انجام دادن رفتارهای حرفه ای آنها بود. طبق نتایج این مطالعه گرچه دانشجویان نگرش مثبتی در مورد اصول رفتار حرفه ای داشتند ولی در عمل به آنها عمل نمی کردند. در این مطالعه به این نکته اشاره شده است که بررسی دیدگاه فراگیران می تواند به اساتید برای آموزش رفتارهای حرفه ای به شیوه ای که با تعامل خود فراگیران انجام می شود کمک کند و تأکید شده است که باید آموزش به صورت طولی و همراه با آموزش پزشکی در تمام طول دوره پزشکی باشد (25).

در مطالعه ای در سال 2016 در دانشگاه علوم پزشکی تهران در یک روند آموزشی جدید خارج از کوریکولوم اخلاق پزشکی تحت عنوان راند اخلاق پزشکی دانشجویان انجام شده است. در این مطالعه 335 دانشجو از رشته های پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری و داروسازی شرکت داشتند. که از شیوه های مختلف آموزش پزشکی به صورت ترکیبی استفاده شد مانند اجرای تئاتر، بحث در گروه های بزرگ، مولتی مدیا. در 5 جلسه از این روشها استفاده شد هر جلسه 3 ساعت ادامه داشت. و در هر مورد یکی از موضوعات اخلاق پزشکی مثل رضایت آگاهانه، رازداری، ملاحظات اخلاقی پایان حیات و... به عنوان موضوع در نظر گرفته شد. ارزیابی اثربخشی این روش به شیوه پیش آزمون و پس آزمون انجام شد. در این مطالعه رضایت دانشجویان از این شیوه برای آموزش مباحث اخلاق پزشکی مشخص شد. این روش برای دانشجویان جهت تحلیل موارد اخلاقی جذابیت داشت و پیش آزمون و پس آزمون بهبود مشخصی در دانش و نگرش دانشجویان را مشخص کرد (26).

در مطالعه ای دیدگاه مدرسین دانشگاه علوم پزشکی شیراز و جهرم در مورد شیوه تدریس و ارزشیابی در درس اخلاق پزشکی مورد بررسی قرار گرفت. طبق نتایج این مطالعه شیوه سخنرانی در درجه اول و پس از آن بحث گروهی به عنوان روش های مناسب تدریس شناخته شدند (27). در مطالعه ای کیفی، تجربیات 18 نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در خصوص آموزش تعهدات حرفه ای مورد بررسی قرار گرفت. شرکت کنندگان، مشاهده رفتارهای اساتید و بازخوردهای دریافتی از آنان را به عنوان تأثیر گذارترین عامل در یادگیری این مفاهیم توسط فراگیران عنوان کردند و معتقد بودند بهبود آموزش و انتقال این مفاهیم باید از طریق توجه به نقش الگو بودن اساتید در طول دوره آموزشی پزشکی انجام شود (28).

در مطالعه ای که توسط جولایی و همکاران در سال 1385 در مورد آموزش اخلاق حرفه ای در دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد از شیوه ترکیب سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی و نمایش فیلم استفاده شد و با ارائه این شیوه دیدگاه دانشجویان در خصوص تدریس درس اخلاق حرفه ای به طور معنی داری بهبود یافت (29).

منابع

1-Fasihi Harandy T, Soltani Arabshahi k, [A survey of input and process of clinical education in Iran university of medical science]. Payesh ۲۰۰۳; ۲ (۲): ۱۳۱-۶. [in Persian]

- ٢-Martin S. Currents in contemporary ethics; Reforming medical ethics education. Med & ethics ٢٠٠٢. Available from: <http://heonline.org/Hol/landing page?> Collection
- ٣-Miles SH, Lane LW, Bickel J, Walker RM, Cassel CK. Medical ethics education: coming of age. Acad Med ١٩٨٩; ٦٤:٧٠٥-١٤.
- ٤-Muller PS. Teaching and assessing professionalism in medical learners and practicing physicians. Rambam Maimonides Med J ٢٠١٥; ٦(٢):١-١٣.
- ٥- Cruess RL, Cruess SR. Teaching professionalism: general principles. Med Teach. ٢٠٠٦ May; ٢٨(٣):٢٠٥-٨.
- ٦- Cruss SR, Cruess RL Teaching Professionalism-Why, What and How. FVJ in ObGyn, ٢٠١٢, ٤ (٤): ٢٥٩-٢٦٥.
- ٧- Madani M , Larijani B , Madani E , Ghasemzadeh N. Establishment of medical education upon internalization of virtue ethics: bridging the gap between theory and practice. J Med Ethics Hist Med ٢٠١٧; ١٠(٣):١-١٢.
- ٨-Goldie J. Review of ethics curricula in undergraduate medical .education. Med Educ ٢٠٠٠; ٣٤(٢): ١٠٨-١٩
- ٩-Fox E, Arnold RM, Brody B. Medical ethics education: Past, Present, and Future. Acad Med ١٩٩٥; ٧٠(٩):٧٦١-٧٦٩.
- ١٠- Bahaziq W, Crosby E. Physician professional behaviour affects outcomes: a framework for teaching professionalism during anesthesia residency.Can J Anaesth. ٢٠١١ Nov; ٥٨(١١):١٠٣٩-٥٠.
- ١١- Cruess SR, Cruess RL, Steinert Y. Role modelling--making the most of a powerful teaching strategy.BMJ. ٢٠٠٨ Mar ٢٩; ٣٣٦(٧٦٤٦):٧١٨-٢١.
- ١٢- Mazmanian PE, Davis DA.Continuing medical education and the physician as a learner: guide to the evidence.JAMA. ٢٠٠٢ Sep ٤; ٢٨٨(٩):١٠٥٧-٦٠.
- ١٣- Larkin AC, Cahan MA, Whalen G, Hatem D, Starr S, Haley HL, Litwin D, Sullivan K, Quirk M.Human Emotion and Response in Surgery (HEARS): a simulation-based curriculum for communication skills, systems-based practice, and professionalism in surgical residency training. J Am Coll Surg. ٢٠١٠ Aug; ٢١١(٢):٢٨٥-٩٢.
- ١٤- Burgess AW, McGregor DM, Mellis CM.Applying established guidelines to team-based learning programs in medical schools: a systematic review.Acad Med. ٢٠١٤; ٨٩(٤):٦٧٨-٨٨.
- ١٥- Branch WT Jr.The road to professionalism: reflective practice and reflective learning. Patient Educ Couns. ٢٠١٠; ٨٠(٣):٣٢٧-٣٢.
- ١٦- Branch WT Jr.Use of critical incident reports in medical education. A perspective.J Gen Intern Med. ٢٠٠٥; ٢٠(١١):١٠٦٣-٧.
- ١٧- Smith S, Fryer-Edwards K, Diekema DS, Braddock III CH. Finding effective strategies for teaching ethics: a comparison trial of two interventions. Acad Med ٢٠٠٤; ٧٩:٢٦٥-٧١.
- ١٨-Parker L, Watts L, Scicluna H. Clinical ethics ward rounds: building on the core curriculum. J Med Ethics ٢٠١٢; ٣٨(٨):٥٠١-٥.

- ۱۹-Christianson CE, McBride RB, Vari RC, Olson L, Wilson HD. From traditional to patient-centered learning: curriculum change as an intervention for changing institutional culture and promoting professionalism in undergraduate medical education. Acad Med ۲۰۰۷; ۸۲(۱۱): ۱۰۷۹-۸۸.
- ۲۰-Parker M. Autonomy, problem-based learning, and the teaching of medical ethics. J Med Ethics ۱۹۹۵; ۲۱(۵): ۳۰۵-۱۰.
- ۲۱-Bresnahan JF, Hunter KM. Ethic's education at Northwestern University Medical School. Acad Med ۱۹۸۹; ۶۴(۱۲): ۷۴۰-۳.
- ۲۲- Courneya CA. Illustrating the art of teaching medicine. Cogent Arts & Humanities ۲۰۱۷, ۴: ۱۳, ۳۵۹۶۰. <https://doi.org/10.1080/23311983.2017.1335960>.
- ۲۳- Mahram M, Mahram B, Mousavianasab SN. Comparison between the effect of teaching through student-based group discussion and lecture on learning in medical students. Strides in development of medical education ۲۰۰۸; ۵(۲): ۷۱-۷۹. (in Persian)
- ۲۴- Heidari A, Adeli SH, Taziki SA, Akbari V., et al. Teaching medical ethics: problem based learning or small group discussion? J Med Ethics Hist Med ۲۰۱۳, ۶: ۱.
- ۲۵- Allami A, Rahban, H, Mohammadi N. Attitudes toward Medical Professionalism and Professional Medical Practices in Medical Students of Qazvin. Journal of Medical Education Development. ۲۰۱۷, ۱۰(۲۶): ۱۸۳-۱۹۳.
- ۲۶-Beigy M, Pishgahi G, Moghaddas F, Maghbouli N, Shirbache K, Asghari F, Abolfat-h Zadeh N. Students' medical ethics rounds: a combinatorial program for medical ethics education. J Med Ethics Hist Med ۲۰۱۶, ۹: ۳.
- ۲۷- Managheb SE, Sadeghi-Mazidi Y. Methodology of teaching and evaluation of medical ethics course from the perspective of teachers. Babol Univ of Med Sci ۲۰۱۷; ۵(۱): ۴۸-۵۱. (in Persian)
- ۲۸- Faculty Members Experience About Teaching of Medical Professionalism in Qazvin University of Medical Sciences. Res Med Scie J ۲۰۱۴; ۷(۲): ۱-۱۱. (in Persian)
- ۲۹- Jolaee S, Nikbakht-Naserabadi A, Parsa-Yekta Z, et al. A new approach for teaching ethics: An action research. Research Project Report. Teharan University of Medical Sciences, Iran.
- ۳۰-Strauss A., Corbin J. Basics of qualitative re-search: Techniques procedures for developing Grounded Theory. Thousand Oaks, Ca: Sage Publication. ۱۹۹۸.

شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را بنویسید (آماده سازی، چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی، اجرا و ارزشیابی را در این بخش بنویسید):

درس اخلاق پزشکی دانشجویان پزشکی درس پایه اختصاصی و در دو واحد ارائه می شود. معمولاً درس در ۱۴ الی ۱۵ جلسه ارائه می شود. بعد از حدود ۴ تا ۵ جلسه که مقدمات، ابزارهای تحلیل اخلاقی و مباحثی مانند رضایت آگاهانه، حقیقت گویی و رازداری به صورت انجام کار گروهی و حل مسئله تدریس می شود؛ در جلسه ششم یا هفتم مباحث ارتباط پزشک و بیمار باید آغاز شود. قبل از

اینکه هیچ صحبتی یا مطلبی در این خصوص ارائه شود و بدون اینکه از قبل اعلام شده باشد در ابتدای شروع جلسه کلیپ 7 دقیقه ای برای دانشجویان نمایش داده می شود. این کلیپ کوتاه به صورت گذرا و بسیار جذاب احساسات، ارزش ها و رفتارهایی که عوامل انسانی حاضر در محیط درمانی بیمارستانی اعم از درمانگران و مددجویان دارند را نشان می دهد. سپس از دانشجویان خواسته می شود احساس خود را در مورد فیلم نقاشی کنند. کشیدن نقاشی نیز بصورت گروهی انجام می شود. دانشجویان کلاس معمولاً از ابتدای شروع درس گروه بندی هستند. گروه ها 15 تا 20 نفره هستند. به علت وضعیت کلاس و امکانات موجود امکان تشکیل گروه های کوچک تر وجود ندارد. وسایل نقاشی در اختیار هر گروه گذاشته می شود و با صرف حدود 30 دقیقه وقت نقاشی آماده می شود. نقاشی های همه گروه ها نمایش داده می شود و نماینده ای از هر گروه در مورد نقاشی توضیح می دهد. همه گروه ها مورد تشویق قرار می گیرند. اما گروهی که توانسته باشد با ایده ای نو ارزش های حرفه مقدس پزشکی و اهمیت آن را در ارتباط پزشک و بیمار بیان کند معرفی می شود.

در ضمن در هر بار اجرای این روند آموزشی در هر گروه یک یا چند نفر از دانشجویان نقش بیشتری در کشیدن نقاشی و یا ارائه ایده طرح مورد نظر داشتند. در طی دو ترم سال قبل نقاشی های گروهها قاب قرار گرفته شده و در دفتر گروه نصب شده است. و نمونه نقاشی ها در قالب مستندات فرایند ارسال می گردد.

شیوه های تعامل با محیط که در آن فعالیت نوآورانه به محیط معرفی شده و یا مورد نقد قرار گرفته را ذکر کنید.

بر اساس مطالعه پدیدار شناسی (فنونولوژیک) از بیان تجربیات شرکت کنندگان استفاده شد و با انجام مصاحبه تجربه، اعتقاد و عملکردشان در جلسه کشیدن نقاشی به عنوان فراگیر ارزش های رفتاری اخلاقی در حرفه پزشکی مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا، از فهرست دانشجویان ورودی 91 و 92 که در نیم سال اول و دوم سال 96 در این جلسه کلاس حضور داشتند 9 نفر انتخاب شدند. دانشجویان در دوره استاجری و سال پنجم یا ششم دوره پزشکی عمومی را سپری می کردند. این دانشجویان بر اساس نمره ای که از درس گرفته بودند، شهریه پرداز بودن یا نبودن و میزان نقش آنها در کشیده شدن نقاشی در مصاحبه شرکت کردند. 6 نفر از این دانشجویان برای انجام مصاحبه به صورت بیان تجربیات به دفتر گروه مراجعه کردند. در بین این افراد دانشجویانی که نقش بیشتری در کشیدن نقاشی ایفا کرده بودند حضور داشتند. به این ترتیب به نوعی انتخاب مبتنی بر هدف انجام شده بود. هماهنگی برای انجام مصاحبه توسط کارشناس گروه صورت گرفت و بعد از کسب رضایت از شرکت کنندگان برای انجام مصاحبه و ضبط صدا، مصاحبه ای عمیق و ساختارمند به مدت 15 تا 30 دقیقه طبق راهنمای انجام مصاحبه صورت گرفت. طبق این راهنما سه سوال اصلی پرسیده شد: تجربه شما از جلسه کشیدن نقاشی در کلاس درس اخلاق پزشکی به چه صورتی است؟ اعتقاد شما در مورد این شیوه آموزشی برای ارزش های رفتاری در درس اخلاق پزشکی چیست؟ آیا این شیوه کمک می کند شما مفاهیم و اهداف این درس را بیاموزید؟ فکر می کنید استفاده از این شیوه در عملکرد شما به عنوان یک پزشک اخلاقی کمک می کند؟ علاوه بر این سوالات دیگری برای هدایت بحث و ادامه مباحثه و تبادل نظر با مصاحبه شوندگان پرسیده شد.

هر مصاحبه بلافاصله بعد از انجام به مدت تقریبی 1 ساعت پیاده سازی شد و سپس تایپ و صفحه آرایی مناسب برای استخراج کدها انجام شد. متون اصلی مصاحبه ها نیز موجود است. آنالیز محتوا به روش پیشنهادی اشتراوس و کوربین انجام شد. از این رو از کدهای باز و محوری استفاده شد (30). در این مطالعه نیز تحلیل داده ها با کدگذاری باز آغاز شد. بدین صورت که متن مصاحبه ها ابتدا در نرم افزار word 2010 تایپ و کدگذاری شد. هر کدام از مصاحبه ها چندین بار خوانده شد و مطالب مطرح شده توسط شرکت کنندگان به قسمت های کوچکتر شکسته شد. پس از انجام 6 مصاحبه اشباع حاصل شد و شرکت کنندگان به موضوع جدیدی اشاره نکردند. پس از تایید توسط مشارکت کنندگان و اعضای گروه تحقیق طبقه بندی کدها انجام شد. در این مرحله و در برخی از این کدها، خود کلمات به کار برده شده توسط مشارکت کنندگان برای کد استفاده شد. پس از کدگذاری اولیه، دسته بندی اولیه ای از کدها انجام شد و کدها براساس خصوصیات و ابعاد مشترک در یک گروه قرار گرفتند، پس از مرور و بازخوانی مصاحبه ها مفاهیم اصلی در هر خط و پاراگراف مشخص شد و به هر کدام یک برچسب مفهومی داده شد. در این مطالعه حدود 20 کد باز از داده ها بدست آمد که در نهایت در 5 طبقه اولیه قرار گرفتند. طبقات اصلی در مرحله کد گذاری محوری شکل گرفت و به دنبال مقایسه مداوم داده ها که از ابتدای تحلیل شروع شده بود، کدهای مشابه در یک طبقه قرار گرفتند. برای تعیین روابط بین طبقات و جستجوی فرآیند نهفته در داده ها از مقایسه مداوم و بازخوانی مکرر خط به خط مصاحبه ها استفاده شد که بین طبقات پیوند برقرار شد و طبقات مشابه در یک طبقه ادغام شدند. در واقع در این مرحله با شناخت ارتباطات میان طبقات داده ها به شکلی جدید در هم ادغام شده و تعداد طبقات بیش از بیش کاهش یافته و طبقات بزرگ جدیدی شکل گرفت. در نهایت 5 طبقه اصلی تشکیل شد. خلاصه ای از این پنج موضوع و مطالب گفته شده مربوط به آنها در زیر آمده است. در این متن به بعضی از گفتارهای شرکت کنندگان در مصاحبه اشاره شده است که کدها و طبقه مورد نظر از آنها استخراج شده اند.

لازم به ذکر است فرایند فوق به صورت معرفی تجربه در قلب نامه به سردبیر در مجله گامهای توسعه مورد پذیرش قرار گرفته است که به پیوست ارسال می گردد.

نتایج حاصل از این فعالیت و این که فعالیت ارائه شده چگونه موفق شده است به اهداف خود دست یابد را بنویسید.

با آنالیز محتوای مصاحبه ها، پنج موضوع اصلی در خصوص تجربه به دست آمده توسط فراگیران از این شیوه آموزشی مطرح بود. تنوع در آموزش، تجربه ای خوب، ماندن این تجربه در ذهن، ایجاد همفکری در گروه و بیان ایده های همه، و مجسم شدن ارزش ها در ذهن و پیاده شدن در نقاشی موضوعات اساسی مطرح شده توسط دانشجویان بود که در ضمن دیدن کلیپ آنها را دیده و احساس کرده بودند. نمونه ای از نقاشی های کشیده شده به پیوست می باشد.

۱- تجربه ای خوب: دانشجویان به اتفاق از این جلسه به عنوان تجربه ای خوب یاد کردند. از صحبت های مصاحبه شوندگان می توان به مواردی اشاره کرد:

✓ همه آن چیزی که در ارتباط با پزشکی در ذهنم بود را مجسم می کردم. احساس می کردم همه برداشتم و برخوردیم با بیمار را روی کاغذ به صورت شماتیک در می آورم.

"سورپرایز شدم چون یک ایده جدید و نو برای پیاده سازی افکار روی کاغذ بود."

"نقاشی یک جنبه هنری دارد که روح و احساس پزشک رو تعریف می کنه و روش خوبیه، بعد از کلاس حتی حس خوبی داشتم که از ایده های دیگران استفاده کردم و این خیلی جالب بود."

۲- تنوع در آموزش: بعضی دانشجویان از اینکه تنوعی در تدریس و کلاس ایجاد شده بود احساس خوبی داشتند. و ذکر کردند که استفاده از اینگونه شیوه ها بهتر از بیان تئوری است که فقط باید در کلاس شنونده باشند.

✓ در سایر کلاس ها تئوری هستند و ما فقط شنونده هستیم. من وقتی کاغذ را گرفتم و مشخص شد باید نقاشی بکشیم ایده ای فوق العاده بود. ✓

"نقاشی یک تفویج محسوب میشه و مایک تایم را از کلیشه در آوردیم و یادگیری بهتر میشه."

۳- ایجاد همفکری در گروه و بیان ایده های همه در آن: دانشجویان بر ایجاد یک جو همکاری و کار گروهی تأکید کردند. این درحالی است که در جلسات دیگر کلاس که به صورت حل مسئله اجرا می شود هم دانشجویان گروه بندی هستند و به صورت گروهی کار می کنند. ولی در این جلسه پیاده شدن نظرات همه در یک تصویر را مورد تأکید قرار دادند. و تأکید داشتند با این روش همه بهتر توانستند نظر بدهند.

✓ ایده ای فوق العاده بود. جالبتر از اون گروهی بودنش بود و هدف واحد بود. ✓

✓ تجربه خوبی بود به لحاظ همکاری بین بچه ها؛ ایده و نظر خواستن از همه و اینکه جمعی بود نه فردی. ✓

✓ این شیوه از تئوری بودن خیلی بهتر است چون همفکری سایر بچه ها هم در آن حائز اهمیت است. ✓

"این کلاس تجربه خوبی بود که در موارد دیگر هم کار گروهی انجام دهیم."

۴- بیان احساسات و ماندن این تجربه در ذهن: ماندن این تجربه در ذهن از نکاتی بود که همه دانشجویان به آن اشاره کردند.

✓ از آن زمان نقاشی تا امروز این نقاشی هنوز در ذهن من باقی مانده است و هر جا خواستم از درسم بگذرم این نقاشی به من یاد آوری کرد که بیشتر تلاش کنم در راستای هدفم یعنی پزشکی. ✓

✓ خاطره خوبی بین بچه ها ایجاد شدو حتی مفاهیم آن جلسه در ذهن خود من و بچه ها ماند. در سایر کلاس ها استاد متکلم وحده است. این روش ما را فعال کرد. ✓

✓ بیشتر مفهوم در ناخودآگاه می ماند. ✓

"همدلی بین پزشک و بیمار را بیان می کرد و این مفهوم برای ما جا افتاد. ✓

۵- مجسم شدن ارزشها در ذهن و پیاده شدن در نقاشی: در همه موارد دانشجویان به مجسم شدن ارزش هایی مانند مسئولیت پذیری و اینکه وظیفه سنگینی به عهده دارند اشاره کردند. و اینکه به یاد آیات قرآن افتاده اند که نجات یک انسان نجات کل انسانهاست. در بیان ارزش ها گفته های دانشجویان به شرح زیر بود که بسیار خواندنی است.

"نقاشی آیه قرآن و آن آیه به معنای یک نفر را نجات دهید کل حیات و هستی را نجات دادید. یک سلسله جالب برای حفظ انسانها. انسانها بزرگترین سرمایه هستند. √

این شیوه تصویر سازی مفاهیم ذهنی بود. √

√ من می خواستم کمک کردن خودم را به بیمار توی نقاشی پیاده کنم و برسونم. یک دست کشیدم که توش طناب گره زده است. √

"توی بیمارستان هم غم هست و هم شادی. این نقاشی که ما کشیدیم یک درخت بود، درخت اگر خشک بشه قطع میشه و از بین میره ولیکن وقتی یک درخت متحد با برگ سرسبز و شاداب باشه همیشه حفظ می شود. √

√ ما یک درخت کشیدیم با اثر انگشتامون که اتحاد بچه های گروه را می رساند یعنی کل گروه پزشکی و رنگ قرمز نشانه خون ماست و همبستگی ماست. √.

با توجه به مطالبی که دانشجویان در بیان تجربه خود از این کلاس عنوان کردند به نظر می رسد شیوه ای بسیار جذاب بوده است و دانشجویان با ناباوری و با وجود خستگی از دروس و کلاس های قبلی اما با شور و اشتیاق در این کلاس نقاشی کشیده اند. و از آن به عنوان تجربه ای که در ذهن شان باقی می ماند یاد می کنند. و علاوه بر این تأکید می کنند که در این جلسه مفهوم کار گروهی و همراهی و همفکری را خیلی خوب درک کرده اند. و فهمیده اند که واقعا می توانند در حرفه پزشکی به چه ارزش هایی فکر کنند. و به گونه ای تقدس حرفه پزشکی در ذهن شان شکل گرفته است. این مطالعه به صورت نامه به سردبیر در مجله گام های توسعه در آموزش پزشکی به چاپ رسیده است.

سطح نوآوری

☐ در سطح گروه آموزشی برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح دانشکده برای اولین بار صورت گرفته است.

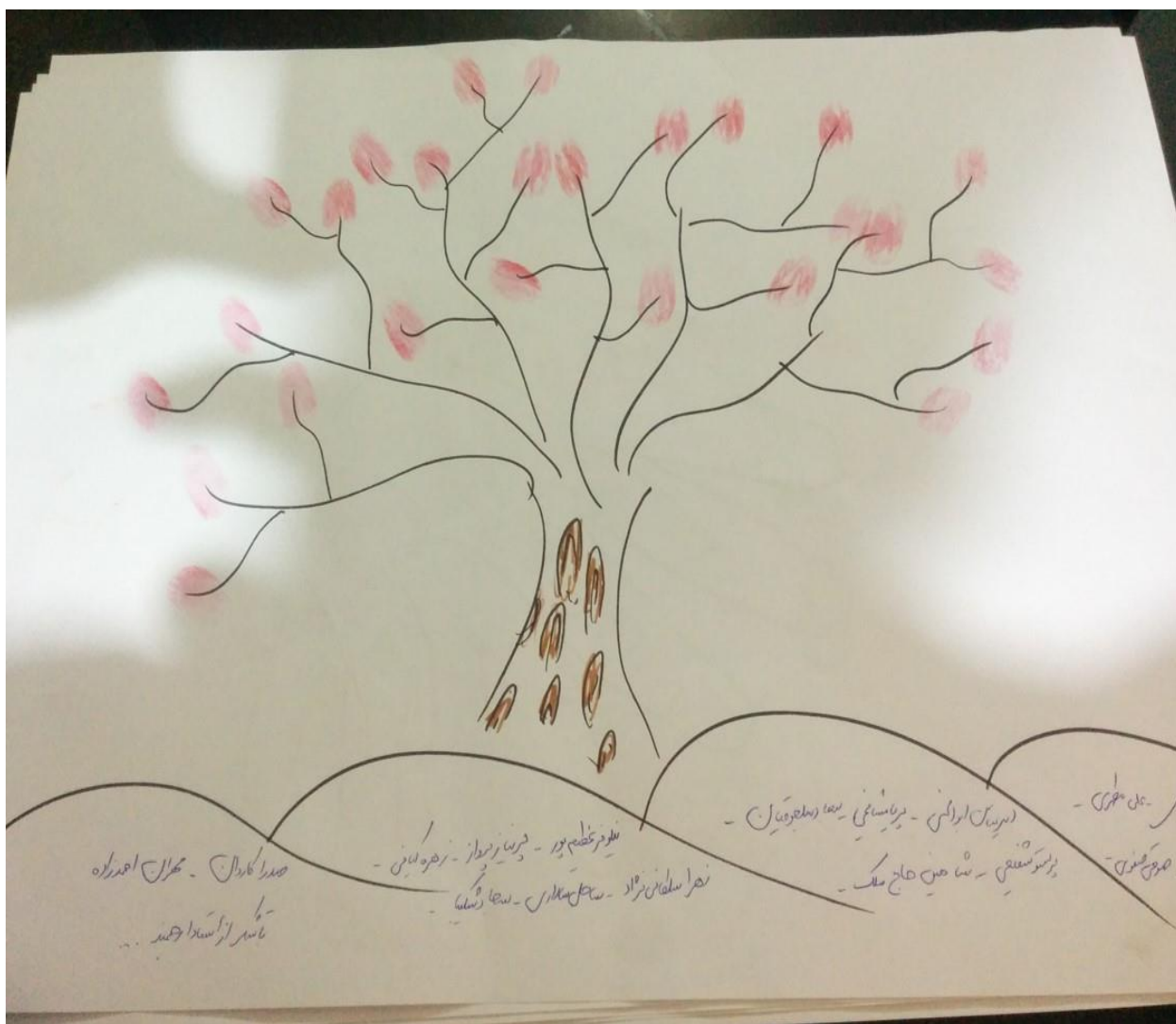
☐ در سطح دانشگاه برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ *** در سطح کشور برای اولین بار صورت گرفته است.

پیوست



دیا نا حاجی پور - خزانہ عمارت - خربا پتھر - پورہ اردھی
 سعیدہ جی پور - زہرا الشرف زارہ - مریم مقبر - سامہ دارمانی - حنفیہ بیٹی - بیوہ باجی کابری
 الہم یزدان پناہ - قائمہ امرا تھی - سیرا حقفر - محو ویلیڈیل - ناظم دھوہری - عکازہ فاش زارہ - مریم اسلمی



نام و نام خانوادگی درخواست کننده : دکتر علی خالویی / دکتر حبیبه احمدی پور دانشکده محل خدمت : پزشکی

شماره تلفن همراه: ۰۹۱۳۲۴۱۸۵۹۳ شماره تلفن ثابت : ۳۳۲۵۷۳۱۳ آدرس الکترونیکی: ahmadipour@kmu.ac.ir:

عنوان فارسی : گامی دیگر به سمت آموزش پزشکی پاسخگو با مدیریت برنامه درسی کارورزی پزشکی اجتماعی

Title: Another step towards social accountability of medical education with the management of community medicine internship curriculum

حیطه نوآوری : مدیریت و رهبری آموزشی

■ حیطه نوآوری را علامت بزنید:

☐ تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی

☐ یاددهی و یادگیری

☐ ارزشیابی آموزشی (دانشجو، هیات علمی و برنامه)

■ مدیریت و رهبری آموزشی

☐ یادگیری الکترونیکی

☐ طراحی و تولید محصولات آموزشی

نام همکاران و نوع و میزان مشارکت هر یک از ایشان در فعالیت مورد نظر را ذکر نمایید. (اولین نفر بعنوان نماینده مجریان محسوب می شود - ردیف قابل افزایش است)

نام و نام خانوادگی	سمت در این فعالیت	درجه دانشگاهی	نوع همکاری	میزان مشارکت	امضاء
دکتر حبیبه احمدی پور	مسوول آموزش دستیاران	دانشیار	طراحی و اجرای برنامه	۱۰۰ درصد	

دکتر علی خالویی	مدیر گروه	استادیار	طراحی و اجرای برنامه ، هماهنگی لازم در ایجاد مرکز ۲۲ بهمن، ارزشیابی برنامه	۱۰۰ درصد	
دکتر حسین صافی زاده	مدیر برنامه دستیاری	استاد	طراحی و اجرای برنامه ، هماهنگی لازم در ایجاد مرکز ۲۲ بهمن	۱۰۰ درصد	
دکتر بهشید گروسی	مسوول آموزش بالینی	استاد	طراحی و اجرای برنامه ، مدیریت برنامه چرخشی سلامت روان	۱۰۰ درصد	
دکتر مینا دانایی	مسوول آموزش کارورزان	استادیار	طراحی و اجرای برنامه	۱۰۰ درصد	
دکتر محسن مومنی	مسوول آموزش کارآموزان	استادیار	طراحی و اجرای برنامه	۱۰۰ درصد	
دکتر علی اکبر روحانی	هیئت علمی	استادیار	طراحی و اجرای برنامه	۱۰۰ درصد	

محل انجام فعالیت : دانشکده پزشکی ، گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، کارورزان پزشکی اجتماعی

مدت زمان اجرا : ۲ سال **تاریخ پایان** ادامه دارد

• **هدف کلی :** بازنگری دوره کارورزی پزشکی اجتماعی در راستای پاسخگویی اجتماعی آموزش پزشکی

• **اهداف ویژه / اهداف اختصاصی :**

۱- افزایش آگاهی کارورزان پزشکی در خصوص سطوح مختلف شبکه بهداشتی - درمانی

۲- افزایش آگاهی کارورزان پزشکی در خصوص وظایف اعضای تیم سلامت (پزشک خانواده)

- ۳- افزایش توانمندی کارورزان پزشکی در خصوص مراقبت بیماری
- ۴- افزایش توانمندی کارورزان پزشکی در خصوص مدیریت بیماری
- ۵- افزایش توانمندی کارورزان پزشکی در خصوص مراقبت گروه های آسیب پذیر
- ۶- افزایش توانمندی کارورزان پزشکی در خصوص برنامه های سلامت کشوری
- ۷- افزایش توانمندی کارورزان پزشکی در خصوص ارزشیابی نیازهای سلامت خانواده ها و جمعیت منطقه تحت پوشش

بیان مسئله (ضرورت انجام و اهمیت اهداف انتخابی را ذکر کنید) :

دانشگاهها و دانشکده های پزشکی با فلسفه وجودی پاسخگویی به نیازها و انتظارات جامعه پا به عرصه وجود گذاشتند. به عبارت دیگر، پاسخگویی جزء جدانشدنی از فلسفه وجودی مراکز آموزشی از بدو شکل گیری آنها بوده است. (۱) علیرغم این فلسفه وجودی ، بررسی های مختلف حاکی از وجود چالشهای بسیار زیاد می باشد که از این میان می توان به عدم ارتباط نزدیک و مناسب بین نظام سلامت و جامعه و همچنین عدم تناسب بین آموزش های ارائه شده با نیازهای سلامت در جامعه اشاره کرد. (۲، ۳)

قسمت عمده آموزش دانشجویان پزشکی در بیمارستانهای تخصصی وابسته به دانشگاهها انجام می گردد و این امر سبب شده که آموزش پزشکی فاقد جنبه های جامعه نگری بوده و بسیاری از دانش آموختگان ، توانمندی مورد نیاز برای ارائه خدمات اولیه سلامت ، را کسب ننمایند. (۴)

آموزش پزشکی پاسخگو زمانی محقق خواهد شد که دانشکده های پزشکی در تدوین/ بازنگری برنامه های آموزشی ، اولویت های سلامت جامعه را مورد توجه قرار داده و همچنین موقعیت های متفاوت آموزشی را برای دانشجویان فراهم آورند که در آن، نه تنها مشکلات و بیماری های بالینی مورد شناخت و آموزش قرار می گیرند، بلکه مشکلات و آسیب های اجتماعی نیز مورد بحث و بررسی قرار گیرد.. مهارت بازنگری برنامه

درسی ، یکی از مهارت های حرفه ای ضروری برای اعضای هیات علمی است تا بتوانند برنامه های آموزشی موجود را با توجه به ویژگی ها و شرایط خاص محیط و جو آموزشی موجود ، ویژگیهای دانشجویان، شرایط و نیازمندی های جامعه ، دانش تخصصی روز تعدیل نمایند. ولف و همکاران در سال ۲۰۰۷ در یک مدل پیشنهادی ، بیان نمودند که فرآیند تجدیدنظر و اصلاح برنامه درسی توسط اعضای هیأت علمی باید به طور مداوم و جدی صورت گیرد. بر اساس این مدل ضروری است که در مدیریت و رهبری آموزشی زمینه و بستری فراهم گردد تا اعضای هیأت علمی به طور مداوم و مرتب اهداف برنامه های درسی و نتایج و بازده آنها را بررسی و مقایسه نمایند.(۵)

در دوره پزشکی عمومی ، دوره های کارورزی و کارآموزی پزشکی اجتماعی فرصت مغتنمی است که دانشجویان با نحوه ارائه خدمات اولیه سلامت وظایف تیم سلامت و برنامه پزشک خانواده آشنا شوند. بنابراین نیاز است تا برنامه های آموزشی مرتبط با این دوره ها مورد بازنگری قرار گرفته و محیط مناسب آموزشی برای یادگیری موارد مرتبط ایجاد گردد.

مرور تجربیات و شواهد خارجی (با ذکر رفرنس) :

- Purushottam A Giri و Gaurav Singh Parhar در هند به این نتیجه رسیدند علیرغم اینکه دوره کارورزی مهم ترین دوره آموزش پزشکی است، که در طی آن ذهن تازه ای شکل گرفته و آماده ورود به دنیای ارائه خدمات سلامت می شود. اگر زمان فارغ التحصیلی از کارورزان پرسیده شود که چقدر آماده هستید ؟ متأسفانه پاسخ اغلب تردید است، که به طور گسترده ای مرتبط با نحوه عملکرد آموزشی برنامه ریزی شده برای آنها در دوره کارورزی و عملکرد اساتید می باشد. (۶)
- Subitha Lakshminarayanan و همکاران دریافتند که وجود یک پروتکل برای آموزش کارورزی پزشکی اجتماعی در در همه دانشکده های پزشکی ضروری است تا از طریق بهبود کیفیت آموزش پزشکی ، پاسخگویی بیشتری به نیازهای جامعه فراهم گردد. ایجاد ظرفیتهای آموزشی مناسب برای ارائه دهندگان خدمات سلامت آینده ، هم برای رفع مسئولیت های رو به رشد آنان در حرفه پزشکی و هم در زمینه احیای مراقبت های اولیه سلامت ضروری است.(۷)

- در ژاپن ، برنامه های آموزش پزشکی مبتنی بر جامعه در بسیاری از دانشکده های پزشکی ، کلینیک ها و بیمارستانهای آموزشی معرفی شده اند. این آموزشها فرصتی را برای دانشجویان فراهم می سازد تا مراقبت های اولیه، مراقبت های اورژانسی در جامعه، مراقبت در منزل، مراقبت های پزشکی گروهی ، و فعالیت های پیشگیری و ارتقای سلامت را فراگیرند.(۸)
- در انگلستان از مجموع ۳۱ برنامه آموزش پزشکی عمومی ، قسمت عمده این برنامه ها ، آموزش های مبتنی بر جامعه را از سال اول تحصیل در رشته پزشکی برای دانشجویان فراهم ساخته بودند. ولی بیشترین نگرانی که در این خصوص وجود دارد هزینه های مربوط به اجرای آموزشهای مبتنی بر جامعه و همچنین نگرانی در خصوص عدم توانمندی پزشکان عمومی است که نقش مربی (Mentor) در این زمینه را دارند.(۹)

مرور تجربیات و شواهد داخلی (در این بخش سوابق اجرایی این نوآوری در دانشگاه و کشور بطور کامل ذکر و رفرنس ذکر شود) :

- افخم زاده و همکاران به این نتیجه رسیدند که ارتقای کیفیت آموزش در فیلد کارورزی پزشکی اجتماعی ضروری به نظر می رسد. در این مطالعه کارورزان مهارت خود در جهت مدیریت درمان و آموزش سلامت را ضعیف ارزیابی کردند. (۱۰)
- مطالعه دیگر بر روی دانش آموختگان پزشکی شاغل در شهرستان بابل در خصوص ضرورت محتوی آموزشی کارورزی و کارآموزی پزشکی اجتماعی صورت گرفت که بر اساس نظرات آنان ارایه مطالب آموزشی از جمله سلامت حرفه های، سلامت روان و سالمندان مورد توجه کمتر هستند در صورتی که کاربرد زیادی در آینده شغلی پزشکان دارند. شرکت کنندگان در این مطالعه معتقد بودند برگزاری مؤثر دوره های کارآموزی و کارورزی پزشکی اجتماعی، در کنار کم رنگ شدن مباحث تکراری و کم کاربرد ، می تواند گامی مؤثر در نزدیک شدن به هدف جامعه نگر بودن آموزش پزشکی باشد.(۱۱)
- مطالعه دیگر در کشور نیز نشان داد که کارورزان ، دانش ، نگرش و مهارت کسب شده در طول دوره کارورزی پزشکی اجتماعی را در سطح نامطلوب گزارش کردند. (۱۲)

- معاونت آموزشی و مرکز مطالعات و توسعه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۸ اقدام به راه اندازی مرکز بهداشتی درمانی آموزشی نموده است. در این مرکز کارورزان داخلی، کودکان، قلب، عفونی و زنان در طول دوره کارورزی خود ۶ جلسه در این مرکز حضور داشته و تحت نظارت پزشک عمومی مرکز و یا اعضای هیئت علمی به ویزیت سرپایی بیماران مراجعه کننده، گرفتن شرح حال، معاینه فیزیکی و مطرح کردن تشخیص های افتراقی و گذاردن برنامه درمانی مناسب می پردازند. (۱۳)
- برگزاری دوره های کارورزی مبتنی بر مطب (Office based) در دانشگاه شهید بهشتی: در این طرح بیش از ۹۰ درصد مراکز تحت پوشش این دانشگاه مطابق استاندارد های تعیین شده، تجهیز شدند. پزشکان عمومی این مراکز نیز پس از برگزاری جلسات توجیهی به عنوان منتور شروع به فعالیت نمودند. (۱۴)

شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را بنویسید (آمادہ سازی، چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی، اجرا و ارزشیابی را در این بخش بنویسید):

مرکز خدمات جامع سلامت آموزشی نوع خاصی از واحد آموزشی و پژوهشی می باشد که پس از استقرار ترکیب مناسبی از ارائه کنندگان خدمات سلامت در کنار اعضای هیئت علمی می تواند به ارائه خدمات سلامت، آموزش جامعه نگر و پژوهش در زمینه سلامت بپردازد.

با پذیرش دستیار پزشک خانواده در گروه پزشکی اجتماعی و خانواده دانشگاه علوم پزشکی کرمان در اردیبهشت ماه ۱۳۹۵، نیاز به یک مرکز خدمات جامع سلامت آموزشی بیش از پیش احساس گردید. پس از برگزاری جلسات متعدد مدیر گروه و مدیر برنامه دستیاری پزشک خانواده با معاونت آموزشی و بهداشتی دانشگاه، مرکز خدمات جامع سلامت ۲۲ بهمن به عنوان مرکز مجری طرح انتخاب گردید. این مرکز با جمعیت تحت پوشش بالغ بر ۵۰ هزار نفر در جنوب شرقی شهر کرمان واقع است. تعداد مراجعین به این مرکز، روزانه به طور متوسط بین ۲۵ تا ۳۰ نفر می باشد و دارای واحدهای مختلف مانند سلامت خانواده، مامایی، تغذیه، سلامت روان، و..... می باشد. همچنین واحد مراقبت های سه تا ۵ روزگی نوزادان و واحد مشاوره شیردهی نیز در این مرکز وجود دارد که یک فرصت آموزشی مناسب برای کارورزان فراهم ساخته است.

برنامه کارورزان پزشکی اجتماعی در مرکز ۲۲ بهمن بصورت چرخشی و دارای بخش های مختلف می باشد که در زیر به آنها اشاره می گردد:

۱- **برنامه چرخشی واحدهای ارائه کننده خدمات سلامت در یک مرکز خدمات جامع سلامت آموزشی:** در این برنامه ، کارورزان

به صورت چرخشی در واحد های مختلف مرکز و یا پایگاه های تحت پوشش آن حضور داشته و علاوه بر آشنایی با فعالیت های آن واحد ، به عنوان کار عملی دوره ، موظف به ارزشیابی فعالیت های مرتبط با آن واحد بر اساس شاخص های سلامت و تکمیل نتایج ارزشیابی در فرم های مربوطه می باشند. فرم های مذکور توسط اعضای هیئت علمی گروه پزشکی اجتماعی و خانواده طراحی شده اند. پس از محاسبه شاخص ها، کارورزان موظفند بر اساس کاربرگ های اهمیت مشکل ، مشکلات موجود را اولویت بندی نموده و بر ای مشکلات دارای اولویت بر اساس کاربرگ مداخله حل مشکل ، مداخلاتی را در سطح فردی ، جمعیتی و سیستم سلامت ارائه نمایند. لازم به ذکر است که محتوای آموزشی مرتبط با دوره کارورزی نیز بصورت درسنامه توسط گروه پزشکی اجتماعی و خانواده تدوین شده است. این درسنامه ها در ابتدای دوره کارورزی در اختیار آنها قرار می گیرد. هر یک از اعضای هیئت علمی گروه پزشکی اجتماعی و خانواده نیز یک روز در هفته در کلینیک حضور داشته و علاوه بر نظارت بر عملکرد کارورزان ، مباحث مرتبط با برنامه های سلامت کشوری را به کارورزان آموزش می دهند.

۲- **برنامه چرخشی کلینیک پزشک خانواده :** در این برنامه ، کارورزان پزشکی اجتماعی در کنار دستیار پزشک خانواده به ویزیت

اولیه بیماران مراجعه کننده می پردازند. در این کلینیک ، یک پزشک متخصص به عنوان پرسپکتور (Preceptor) حضور دارد که در صورت وجود مشکل در روند مراقبت بیمار ؛ دستیار را در این خصوص راهنمایی می نماید. این برنامه یک فرصت آموزشی مشابه با فضای کاری آینده برای کارورزان فراهم ساخته و همچنین سبب می گردد که با اولویت های سلامت جامعه و مشکلات نظام سلامت در جمعیتی که در آن به ارائه خدمت می پردازد ، آشنا شوند.

۳- **برنامه چرخشی مرکز خدمات جامع سلامت حاشیه شهر :** در این برنامه ، کارورزان پزشکی اجتماعی در یکی از مراکز خدمات

جامع سلامت حاشیه شهر کرمان که مجری برنامه پزشک خانواده می باشد (مرکز سعیدی ، مرکز المهدی) حضور یافته و در کنار پزشک خانواده مرکز به ویزیت اولیه بیماران مراجعه کننده می پردازند. با توجه به اینکه بار بیماران مراجعه کننده به این مرکز زیاد می باشد، این فرصت برای کارورزان فراهم می گردد تا با نحوه برخورد با بیماری های شایع و سرپایی آشنا شود. بیماری هایی که ممکن است در طول دوره آموزشی و در محیط بیمارستان با آنها برخورد نداشته باشد.

۴- دوره چرخشی سلامت روان: در این برنامه، کارورزان برای آشنایی بیشتر با خدمات سلامت روان و بیماری‌های روانپزشکی شایع و سرپایی در کلینیک بعثت حضور یافته و در کنار یکی از متخصصین روانپزشکی عضو گروه پزشکی اجتماعی و خانواده به ویزیت اولیه بیماران مراجعه کننده به این کلینیک می پردازند.

لازم به ذکر است تمامی کاربرگ‌ها و مستندات مربوط به نحوه اجرای فرآیند مانند برنامه‌های چرخشی و نحوه اجرا به پیوست فرآیند ارسال می گردد.

شیوه‌های تعامل با محیط که در آن فعالیت نوآورانه به محیط معرفی شده و یا مورد نقد قرار گرفته را ذکر کنید.

- معرفی به شورای آموزشی دانشکده پزشکی افضلی پور کرمان
- معرفی به معاون آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان و بازدید حضوری ایشان از فرآیند انجام کار (جناب آقای دکتر فصیحی هرندي)
- معرفی به دبیر شورای آموزش پزشکی عمومی و بازدید حضوری ایشان از فرآیند انجام کار (جناب آقای دکتر حیدرزاده)

مستندات مربوطه به پیوست ارسال گردیده و همچنین از نتایج حاصل از انجام این فرآیند مقاله‌ای با عنوان **The Quality of Educational Services for Internship and Apprenticeship Courses at the Community Medicine Department of Kerman University of Medical Sciences, from the Trainees' View Point** در مجله گام‌های توسعه در آموزش پزشکی به چاپ رسیده است که در مستندات مربوطه ارسال گردیده است.

نتایج حاصل از این فعالیت و این که فعالیت ارائه شده چگونه موفق شده است به اهداف خود دست یابد را بنویسید.

ارزشیابی دوره کارورزی پزشکی اجتماعی بازنگری شده با استفاده از مدل کرک پاتریک صورت گرفت. این مدل یک الگوی پذیرفته شده در ارزشیابی برنامه‌های آموزشی است و بر اساس آن، فرایند ارزشیابی در چهار سطح (واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج) تقسیم می گردد. در سطح واکنش، دیدگاه فراگیران نسبت به برنامه آموزشی طراحی و یا بازنگری شده مورد ارزیابی قرار می گیرد. (۱۵)

در راستای این هدف، دیدگاه کارورزان پزشکی اجتماعی در خصوص کیفیت آموزش‌های ارائه شده در بخش پزشکی اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت و در قالب یک مقاله پژوهشی تحت عنوان ذیل در مجله گام‌های توسعه در آموزش پزشکی به چاپ رسید.

The Quality of Educational Services for Internship and Apprenticeship Courses at the Community Medicine Department of Kerman University of Medical Sciences, from the Trainees' View Point

بر اساس این ارزشیابی، علیرغم شکاف بین انتظارات و ادراک دانشجویان در خصوص برنامه آموزشی، درصد مطلوبیت کیفیت خدمات آموزشی در بخش پزشکی اجتماعی ۸۴ درصد برآورد گردید. (۱۶)

سطح نوآوری

☐ در سطح گروه آموزشی برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح دانشکده برای اولین بار صورت گرفته است.

☒ در سطح دانشگاه برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح کشور برای اولین بار صورت گرفته است. ???

منابع :

- ۱- Dehghani MR AF, Haghdoost A, Nakhaee N, Khazaeli P, Ravangard Z. . Situation analysis of social accountability medical education in university of medical sciences and innovative point of view of clinical faculty members towards its promotion using strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT) analysis model. Strides in Development of Medical Education. ۲۰۱۴;۱۰(۴):۴۰۳-۱۲.
- ۲- Azizi F. Medical education in the Islamic Republic of Iran: three decades of success. Iranian journal of public health. ۲۰۰۹;۳۸(Suppl ۱):۱۹-۲۶.
- ۳- Entezari A, Momtazmanesh N, Khojasteh A, Einollahi B. Toward social accountability of medical education in Iran. Iranian J Publ Health. ۲۰۰۹;۳۸(Suppl ۱):۲۷-۸.
- ۴- azizi F. Challenges and perspectives of medical education in Iran. Research in Medicine. ۲۰۱۵;۳۹(۱):۱-۳.
- ۵- Wolf P. A model for facilitating curriculum development in higher education: A faculty-driven, data-informed, and educational developer-supported approach. New Directions for Teaching and Learning. ۲۰۰۷(۱۱۲):۱۵-۲۰.
- ۶- Giri P, Parhar G. Internship: a transition from a medical student to a doctor. IJBAR. ۲۰۱۲;۳(۱۰):۷۵۳-۵۵.

- ۷- Lakshminarayanan S, Bhardwaj P, Srivastava JP. Internship training in community medicine—Need for reorientation and strengthening. Indian Journal of Community Health. ۲۰۱۴ Dec ۳۱;۲۶(۴):۳۳۸-۴۲.
- ۸- Okayama M. Community-based medical education. General Medicine. ۲۰۱۴ Jun ۲۰;۱۵(۱):۳-۴.
- ۹- Lee SW, Clement N, Tang N, Atiomo W. The current provision of community-based teaching in UK medical schools: an online survey and systematic review. BMJ open. ۲۰۱۴ Dec ۱;۴(۱۲):e۰۰۵۶۹۶.
- ۱۰- Rasouli MAR. Quality of education in community medicine externship and internship: Perspective of medical students of Kurdistan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. ۲۰۱۷;۱۷(۰):۵۱۶-۲۱.
- ۱۱- Ghadimi R, Hajiahmadi M, Tirgar A, Rashvand H, Amouei A, Sajadi P, et al. The evaluation of social medicine training programs from point of view of general practitioners. Strides in development of medical education. ۲۰۱۳;۱۰(۲):۱۵۸-۶۵.
- ۱۲- Sajadi F, Davoudi ME, Saberi IM, Sanaeinasab H, Mehrabi TA. Level of Educational objectives achievement in health and community medicine internship course , intern viewpoint. Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences. ۲۰۱۶;۹(۱):۲۹-۳۴.
- ۱۳- Educational Management of Training Course of Medical Interns in Health Care Center [۱۱/۶/۲۰۱۸]. Available from: <http://familymed.sbm.ac.ir/uploads/rotbeh%۲۰۱%۲۰gashnvare%۲۰keshvari%۲۰motahhari.pdf>.
- ۱۴- Afshari R, Pishbin E , et al. Educational Health Care Center. Mashad: Omid-E-Mehr; ۲۰۱۱. ۱۰۷ p.
- ۱۵- Ahmadipour H, Hajmohammadi F. Horizontal integration in basic sciences at kerman university of medical sciences: Medical students' viewpoint. Research and Development in Medical Education. ۲۰۱۶ Jul ۱;۵(۲):۹۳.
- ۱۶- Khalooei A, Karbakhsh A. The Quality of Educational Services for Internship and Apprenticeship Courses at the Community Medicine Department of Kerman University of Medical Sciences, from the Trainees' View Point. Strides in Development of Medical Education. ۲۰۱۸;۱۵(۱).

دانشکده محل خدمت: بهداشت
شماره تلفن ثابت: ۰۳۴-۳۱۳۲۵۴۴۶

نام و نام خانوادگی درخواست کننده: محبوبه اسحاقی
شماره تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۶۴۸۹۹۵
آدرس الکترونیکی: Esaghij@gmail.com

عنوان فارسی:

ارزشیابی با استفاده از بازی سازی و ابزارهای چندرسانه‌ای در مباحث درسی مهندسی رشته بهداشت حرفه‌ای

عنوان انگلیسی:

The Assessment using Game-making and Multimedia Tools in Occupational Health Engineering Curriculums

حیطه نوآوری:

■ حیطه نوآوری را علامت بزنید:

☐ تدوین و بازنگری برنامه‌های آموزشی

☐ یاددهی و یادگیری

■ ارزشیابی آموزشی (دانشجو، هیات علمی و برنامه)

☐ مدیریت و رهبری آموزشی

☐ یادگیری الکترونیکی

☐ طراحی و تولید محصولات آموزشی

نام همکاران، نوع و میزان مشارکت هر یک از ایشان در فعالیت موردنظر را ذکر نمایید (اولین نفر به عنوان نماینده مجریان محسوب می‌شود - ردیف قابل افزایش است).

نام و نام خانوادگی	سمت در این فعالیت	درجه دانشگاهی	نوع همکاری	میزان مشارکت	امضاء
محبوبه اسحاقی	صاحب فعالیت	استادیار	مجری		
بهادر اسحاقی	مشاور آموزشی	-	مشاور		

محل انجام فعالیت: دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده بهداشت گروه / رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای

مقطع تحصیلی: کارشناسی و کارشناسی ارشد

مدت زمان اجرا: ۴ ترم تحصیلی از سال ۱۳۹۵ تاریخ پایان: در هر ترم تحصیلی در حال اجرا می‌باشد.

• هدف کلی:

ارزشیابی با استفاده از بازی سازی و ابزارهای چندرسانه‌ای با رویکرد عملکردی در مباحث درسی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای

اهداف ویژه / اهداف اختصاصی:

- افزایش اثربخشی ارزشیابی دانشجویان در راستای پیامدهای یادگیری و اهداف آموزشی
- توانمندسازی دانشجویان جهت دستیابی به اهداف آموزشی با استفاده از بازی سازی و ابزارهای چندرسانه‌ای
- ارتقای آموزشی دانشجویان در سطوح شناختی و مهارتی در تعامل و تقابل با مشکلات و چالش‌های محیط کار واقعی

بیان مسئله (ضرورت انجام و اهمیت اهداف انتخابی را ذکر کنید):

ارزشیابی آموزشی، فرآیند نظام‌مند برای جمع‌آوری، تحلیل، تفسیر و ارزیابی اطلاعات مربوط به عملکرد و پیشرفت دانشجویان می‌باشد (۱) که به منظور قضاوت در خصوص دانش، مهارت و توانایی لازم دانشجویان و اثربخشی روش‌های آموزشی جهت دستیابی به اهداف آموزشی و اطمینان از یادگیری (AOL)^۲ در روند یاددهی و یادگیری انجام می‌شود.

در طول دهه‌ها، ارزشیابی سنتی مبتنی بر کاغذ^۳ (PBAs)، برای دستیابی به اهداف آموزشی پذیرفته و اجرا شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد روش‌های سنتی ارزشیابی، سطوح مقدماتی از روند یادگیری (سطح دانش) را مورد کنکاش قرار می‌دهند (۲)، پاسخ‌محور و متکی بر یادسپاری می‌باشند. رامی^۴ بیان می‌کند تمرکز بر روش‌های سنتی ارزشیابی، سبب می‌گردد دانشجویان از فرایند یادگیری دور شوند و به حداقل‌های لحاظ شده در نتایج یادگیری بسنده نمایند (۳). درحالی‌که، در یک نظام ارزشیابی استاندارد باید سطوح شناختی و فراشناختی فراگیران را ارزیابی نمود. شناخت از دیدگاه روانشناسان، فرایند اندیشیدن، یادگیری، کسب اطلاعات، سازمان‌دهی و کاربرد آن‌ها می‌باشد. هیلگارد^۵ (۱۹۷۵)، شناخت را به کلیه‌ی کنش‌های ذهنی مانند دقت، ادراک و نیز مهارت‌های ذهنی مانند یادآوری، اندیشه‌ورزی، ژرف‌اندیشی، تفکر شهودی، تفکر انتقادی، تفکر تحلیلی، تفکر خلاق و شکل‌های متعدد حل مسئله اطلاق می‌کند. دانش فراشناختی همان دانش‌های مربوط به خود، تکلیف یادگیری و راهبردهای یادگیری است که یادگیرنده به‌طور آگاهانه، راهبردهای یادگیری خود را در ضمن حل مسئله و تفکر هدفمند تحت نظارت و هدایت قرار می‌دهد (۴)؛ که برای دستیابی به این سطوح، ضرورت دارد از روش‌های نوین و پویا به‌جای روش سنتی برای ارزشیابی عملکرد دانشجویان استفاده شود.

امروزه، با پیشرفت سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات^۶ (ICT) و سامانه‌ی رایانه، امکان ادغام و استفاده از این ابزارهای قدرتمند را در فرآیند آموزشی فراهم نمود که می‌تواند به‌عنوان یک تحول ارزشیابی در فرایند آموزش در راستای غلبه بر چالش‌های روش‌های ارزشیابی سنتی دیده شود. ارزشیابی مبتنی بر رایانه^۷ (CBA) که به‌عنوان ارزیابی الکترونیکی (e-assessment) یا آزمون الکترونیکی (e-exam) شناخته می‌شود، به آزمون‌هایی اشاره دارد که با سامانه‌ی الکترونیکی (رایانه) برگزار می‌شود و به دانشجویان اجازه می‌دهد، به سؤالات از طریق رایانه و به‌صورت چندرسانه‌ای دسترسی داشته باشند. چندرسانه‌ای یا مالتی‌مدیا^۸، فناوری با امکان ایجاد فضایی متنوع، خلاقانه و نوآورانه با طیف گسترده‌ای از امکانات و ویژگی‌های منحصربه‌فرد است که با استفاده از رایانه ارائه می‌شود؛ که می‌توان با ترکیب چندین شکل از محتوای چندرسانه‌ای مانند متن، جدول، نقشه، صوت، تصاویر، تصاویر متحرک، فیلم و شبیه‌سازی برای آزمون‌های عملکردی در محیط‌های آموزشی استفاده نمود. در این

^۲ - Assurance of Learning

^۳ - Paper-based Assessment

^۴ - Rami

^۵ - Hilgard

^۶ - Information and Communication Technologies

^۷ - Computer-based Assessment

^۸ - Multimedia

بازی‌سازی، دانشجویان در مواجهه با رویدادهای واقعی در نقش تصمیم‌گیرنده قرار گرفته و مطالب فراگرفته شده را با ساختارهای شناختی و فراشناختی ترکیب می‌نمایند که سبب توسعه‌ی تفکر انتقادی، حل مسئله و توسعه مهارت‌های تحلیلی می‌شود. از مهم‌ترین ویژگی‌های این نوع آزمون‌های عملکردی در نظام ارزشیابی، تأکید بر کاربرد (به کار بستن دانش و مهارت‌ها)، تأکید بر سنجش مستقیم (سنجش یادگیری در موقعیت‌های عینی)، استفاده از مسائل واقعی (استفاده از مسائل و موقعیت‌های واقعی زندگی)، ترغیب و تشویق تفکر (هدایت و تشویق دانشجویان به پیدا کردن راه‌حل‌های مختلف و مؤثر برای مسائل و مشکلات جدید) می‌باشد. یکی از ابزارهایی که در این گونه از اهداف آموزشی موفق عمل نموده و می‌تواند در روند ارزشیابی عملکردی مورد استفاده قرار بگیرد، نظریه‌ی تاکسونومی بلوم^۹ می‌باشد.

نظریه‌ی تاکسونومی بلوم در سال ۱۹۵۶ جهت تقسیم‌بندی اهداف یادگیری توسط بنجامین بلوم^{۱۰} و همکاران جهت تحلیل رفتارهای یادگیری مطرح گردید و اهداف یادگیری را در سطوح مختلف حیطه‌ی شناختی مورد توجه قرار داد. حیطه‌های شناختی بلوم شامل شش سطح مختلف بوده که در دهه ۱۹۹۰ میلادی توسط اندرسون^{۱۱} و همکاران به صورت دوبعدی شامل فرایند شناختی و دانش مورد بازنگری قرار گرفت که بعد شناختی در شش حیطه و بعد دانش در چهار حیطه طبقه‌بندی گردید (۵). در این نظریه، دستیابی به سطوح بالای شناختی و فراشناختی به صورت عملکردی منوط به کسب دانش و مهارت در سطوح پایین‌تر می‌باشد. این رویکرد تأکید می‌نماید، دانشجویان همچنان که به کسب دانش و مهارت در محیط‌های واقعی نیاز دارند؛ بلکه باید قادر به تصمیم‌گیری، تفکر و قضاوت در موقعیت‌های بحرانی باشند که بایستی در طی دوران تحصیل کسب نمایند. این نظریه، کمک می‌نماید ارزشیابی از حالت کتاب‌محوری و تمرکز بر برنامه‌ی آشکار خارج شد و برنامه‌های درسی پنهان مورد توجه قرار بگیرد. دستیابی به این رویکرد، نیازمند هماهنگی بین اجزای اهداف یادگیری، فعالیت‌های آموزشی و روش‌های ارزشیابی می‌باشد. فرایند ارائه‌شده، ارزشیابی تراکمی^{۱۲} دانشجویان با استفاده از بازی‌سازی و ابزارهای چندرسانه‌ای با تأکید بر رویکرد عملکردی، گامی در طراحی و برنامه‌ریزی اهداف آموزشی می‌باشد که با استفاده از نظریه‌ی بازنگری‌شده تاکسونومی بلوم برای دانشجویان رشته‌ی "مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی در کار" در دانشکده بهداشت در دانشگاه علوم پزشکی کرمان اجرا گردید.

مرور تجربیات و شواهد خارجی (با ذکر رفرنس):

تاکنون، مطالعاتی با تأکید بر مباحث آزمون الکترونیک و با هدف بررسی مزایا و چالش‌های این نوع ارزشیابی توسط محققین انجام شده است؛ اما مطالعه‌ی منسجمی در مبحث ارزشیابی و به صورت ترکیبی با استفاده از بازی‌سازی و به صورت چندرسانه‌ای مبتنی بر رایانه، نظریه‌ی بازنگری‌شده تاکسونومی بلوم و حیطه‌های شناختی و فراشناختی آن توسط محققین یافت نشده است.

مطالعات مختلفی در حیطه‌ی آزمون الکترونیک و مبتنی بر رایانه توسط محققین مختلف در سراسر دنیا با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌ها و در برخی موارد در مقایسه با آزمون سنتی انجام شد؛ ازجمله، الروویس^{۱۳} و همکاران (۲۰۱۸)، مزایا و چالش‌های آزمون الکترونیک را از دیدگاه‌های مختلف شامل دانشجویان، اساتید، سازمان و اهداف آموزشی مورد بررسی قرار دادند (۶). یافته‌های مطالعه‌ی بووی^{۱۴} و همکاران (۲۰۱۵) با مقایسه‌ی آزمون مبتنی بر رایانه و مبتنی بر کاغذ نشان داد نمرات آزمون مبتنی بر رایانه و مبتنی بر کاغذ مشابه هم بوده و با توجه به قابلیت‌های آزمون‌های مبتنی بر رایانه، باید دانشجویان را با فن‌آوری‌های جدید آشنا نمود تا میزان مشارکت و استقبال آن‌ها افزایش یابد (۷)؛ همچنین، ابوبکر^{۱۵} و همکاران (۲۰۱۴) به مطالعه‌ی جامع چشم‌اندازها، چالش‌ها و راهبردهای آزمون مبتنی بر رایانه در امتحانات کشور نیجریه پرداختند (۲). که در این مطالعات، تأکید کمی بر نوع سؤالات و دستیابی به اهداف شناختی و فراشناختی گردید.

^۹ - Bloom's Taxonomy

^{۱۰} - Benjamin Bloom

^{۱۱} - Anderson

^{۱۲} - Summative assessment

^{۱۳} - Alruwais

^{۱۴} - Boevé

^{۱۵} - Abubakar

ارزشیابی مبتنی بر بازی توسط هایزن^{۱۶} و همکاران (۲۰۱۴) مورد بررسی قرار گرفت و نشان داد اصول طراحی بازی در سطح سنجش عملکردی و کاربردی می‌باشد که می‌تواند به‌عنوان یک ابزار مناسب و نوظهور برای ارزشیابی فراگیران مورد استفاده قرار بگیرد؛ این تمایل ناشی از علاقه‌مندی افراد برای ارزشیابی با استفاده از روش‌های نوین و به صورت عملکردی و مهارتی می‌باشد؛ همچنین ورود به دانشگاه خود یک بازی محسوب می‌شود و تمامی ویژگی‌های یک بازی را دارا می‌باشد و نشان می‌دهد دانشجویان با فرایند بازی آشنا می‌باشند. در مجموع، اجرای ارزشیابی مبتنی بر بازی یک مهارت نوظهور است که طراحی بازی می‌تواند با روش‌های انگیزشی در ارزشیابی فرایند آموزش مورد استفاده قرار بگیرد (۸).

ایفنتالر^{۱۷} و همکاران (۲۰۱۲)، استفاده از بازی دیجیتالی را برای تمرین، یادگیری مهارت و دانش در اهداف آموزشی پیشنهاد و تأکید نمودند، ارزشیابی مبتنی بر بازی می‌تواند حیطه‌های انگیزشی و فراشناختی فراگیران را مورد بررسی قرار دهد و درک بهتری از اهداف رفتاری و پیامدهای نهایی موردانتظار ارائه نماید. هرچند بیان نمودند طراحی اولیه‌ی بازی زمان‌بر می‌باشد و ارزشیابی در روند یادگیری مبتنی بر بازی بر نتایج تمرکز دارد و تغییراتی در طی انجام بازی را لحاظ نمی‌نماید؛ در نتیجه معلم‌ها فقط می‌توانند فراگیر را با نتایج قبلی خود یا دیگران مقایسه نمایند و در نتیجه، ارزشیابی نتایج و پس از بازی نمی‌تواند بازخورد مناسبی را در هنگام پایش و بازنگری ارائه دهد (۹).

آموزش مبتنی بر بازی با استفاده از بازی ویدیویی ترکیبی به‌نام فراموشی^{۱۸} توسط چامپین^{۱۹} و همکاران (۲۰۰۹) مورد استفاده قرار گرفت. بازی‌های تجاری ایفای نقش با استفاده از کامپیوتر^{۲۰} (CRPGs)، یک ابزار قدرتمند در بازی‌های تک‌نفره بود محسوب می‌شود و یک محیط مجازی، حاوی اطلاعاتی می‌باشد که توسط بازیکنان مشاهده، تفسیر و درک می‌شود و می‌تواند به‌عنوان یک جهان اجتماعی و حتی یک جهان فرهنگی مورد توجه قرار گرفته و بهبود یابد. پیشنهادهایی شامل ارتقای حس تجسم بازیکنان در فرایند بازی، فعال نمودن بیشتر بازیکن و ایجاد محیط با رویکرد شناخت پویا برای بهبود بازی می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد و با داده‌های پویا و خلاقانه به‌عنوان یک ابزار یادگیری و حتی ارزشیابی برای مدرسين به‌کار گرفته شود (۱۰).

مطالعه‌ی چارچوب پیشنهادی جهت ارزشیابی میزان شایستگی دانشجویان بر اساس تاکسونومی بلوم و با تأکید بر بعد شناختی توسط لاجس^{۲۱} و همکاران (۲۰۱۸) ارائه گردید. در این مطالعه قید گردید، مهارت برنامه‌نویسی برای فارغ‌التحصیلان علوم کامپیوتر بسیار مهم می‌باشد تا بتوانند در آینده، شغل مناسب‌تری را کسب نموده و موفق باشند. بنابراین، اتخاذ یک ارزشیابی دقیق برای کمک به یادگیری دانشجویان ضروری می‌باشد؛ زیرا ارزشیابی می‌تواند روند یادگیری دانشجویان را در طول دوره‌ی تحصیلی بهبود ببخشد. در این راستا، یک چارچوب ارزشیابی بر اساس بعد شناختی تاکسونومی بلوم برای پایش عملکرد یادگیری دانشجویان و ارزیابی مهارت‌های برنامه‌نویسی دانشجویان پیشنهاد گردید. یافته‌های مطالعه نشان داد، طبقه‌بندی بلوم می‌تواند به‌عنوان یک راهنما برای درجه‌بندی میزان دستیابی دانشجویان به اهداف آموزشی تعریف‌شده و میزان شایستگی آن‌ها استفاده شود؛ این امر کمک می‌نماید تا دانشجویان میزان عملکردشان را با توجه به بازخوردهای منعکس‌شده، بهبود ببخشند (۱۱). در این مطالعه، ارزشیابی در طول دوره‌ی ترم تحصیلی دانشجویان بدون تأکید بر آزمون خاصی انجام شد و از تاکسونومی اولیه‌ی بلوم برای مطالعه استفاده گردید.

ارزیابی دامن‌ی یادگیری برای بهبود یادگیری دانشجویان در آموزش عالی با استفاده از روش تاکسونومی بلوم توسط کسلینگم^{۲۲} و همکاران (۲۰۱۴) مورد مطالعه قرار گرفت. هدف از این مطالعه، بررسی اهداف رفتاری آموزشی در سه حیطه‌ی شناختی، عاطفی و مهارتی-حرکتی و ارزشیابی مؤثر هر یک از بعدها بوده است. محققین، سه بعد رفتاری را در سطوح مختلف در طی فرایند ارزشیابی مورد بررسی قرار دادند و تأکید نمودند، نیاز هست ارزشیابی جامع با در نظر گرفتن سطوح مختلف تاکسونومی بلوم از ابتدا تا پایان دوره‌ی آموزشی در فرایند آموزشی جهت ارزیابی دستیابی دانشجویان به پیامدها و اهداف یادگیری لحاظ شود تا با دانش، مهارت و توانمندی بیشتری، فارغ‌التحصیل گردند (۱۲).

^{۱۶} - Heinzen

^{۱۷} - Ifenthaler

^{۱۸} - Oblivion

^{۱۹} - Champion

^{۲۰} - Commercial computer role-playing games

^{۲۱} - Lajis

^{۲۲} - Kasilingam

لازم به ذکر هست در این مطالعه از نظریه‌ی اولیه‌ی تاکسونومی بلوم در شش حیطه استفاده گردید که با نظریه‌ی تاکسونومی بازنگری شده بلوم در سطوح پنجم و ششم متفاوت می‌باشد؛ همچنین برای ارزشیابی دانشجویان از ارزشیابی سنتی استفاده گردید. در مطالعه‌ی کولینانین^{۲۳} (۲۰۰۹)، از مدل اولیه‌ی تاکسونومی بلوم برای ارزشیابی کلاس درس در شش حیطه‌ی مختلف از دانش، فهم، عمل، تجزیه و تحلیل، ساخت و ارزشیابی استفاده گردید. در این مطالعه، ذکر گردید معلمان می‌توانند از تاکسونومی بلوم برای تعیین اهداف درس، تهیه‌ی آزمون، طرح سؤال در سطوح مختلف تاکسونومی و افزایش سطوح شناختی فعالیت استفاده نمایند. این مطالعه در هر شش حیطه شناختی مثال‌هایی را ذکر نموده و حیطه‌های عاطفی و مهارتی-حرکتی را که در تاکسونومی بلوم مشاهده نشده را با ذکر توضیحات ارائه نمود و به صورت تشریحی به حیطه‌های مختلف پرداخته است (۱۳).

مرور تجربیات و شواهد داخلی (در این بخش سوابق اجرایی این نوآوری در دانشگاه و کشور به طور کامل ذکر و رفرنس ذکر شود):

مطالعاتی در مبحث آموزش و یادگیری الکترونیک توسط محققین در داخل کشور انجام شده است؛ اما مطالعه‌ی منسجمی در مبحث ارزشیابی با استفاده از بازی‌سازی و به صورت ترکیبی شامل آزمون چندرسانه‌ای مبتنی بر رایانه، تاکسونومی بازنگری شده بلوم و حیطه‌های شناختی و فراشناختی توسط محققین یافت نشده است.

فقیهی و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای با عنوان "تجارب دانشجویان پزشکی از آزمون الکترونیک پیش‌کاروری در دانشگاه‌های علوم پزشکی اصفهان و کاشان" به بررسی تجربیات دانشجویان در آزمون الکترونیک پرداختند. این مطالعه به روش کیفی، از نوع تحلیل محتوا با رویکرد هدایت‌شده و نمونه‌گیری به صورت مبتنی بر هدف بود. روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت مصاحبه‌های نیمه ساختارمند انفرادی و با کسب اجازه از مشارکت‌کنندگان انجام شد. از جمله نقاط قوت آزمون الکترونیک که توسط دانشجویان ذکر گردید جنبه‌های (مانند بازخورد سریع و صرفه‌جویی در زمان آزمون)، جنبه‌های تعاملی (مانند کاهش استرس و جلوگیری از خستگی) و جنبه‌های اجرایی (مانند عدم امکان تقلب، نظارت و نظم در اجرا) بوده است. همچنین نقاط ضعف این نوع آزمون به آمادگی روانی افراد (افزایش استرس، افت تمرکز و خستگی زیاد)، مشکلات تخصصی و ساختاری آزمون و کمبودهایی از جمله کم بودن زمان آزمون اشاره نمودند (۱۴). در این مطالعه از آزمون چندگزینه‌ای استفاده گردید و حیطه‌های شناختی و فراشناختی توجه نشده است.

موسوی و همکاران، نقش ارزشیابی الکترونیکی بر میزان اضطراب امتحان در دانش‌آموزان (۱۳۹۶) را مورد مطالعه قرار دادند؛ این مطالعه به علت وجود اضطراب و تشویق دانش‌آموزان قبل از امتحان و استفاده از روش‌های مؤثر و کارآمد برای کنترل این حالت فیزیولوژیکی و روانی انجام شد. یافته‌ها نشان داد ارزشیابی الکترونیکی می‌تواند به عنوان یک روش مؤثر و مفید جهت کاهش میزان اضطراب دانش‌آموزان به کار برود (۱۵).

بیشتر مطالعات انجام شده در زمینه‌ی بازی‌سازی در فرایند آموزش انجام گردید. مطالعه‌ی "اثربخشی بازی‌های آموزشی رایانه‌ای بر پیشرفت تحصیلی و نگرش به یادگیری دروس علوم" توسط عظیمی و همکاران (۱۳۹۳) انجام شد. این مطالعه با هدف بررسی اثربخشی بازی‌های آموزشی رایانه‌ای بر پیشرفت تحصیلی و نگرش دانش‌آموزان در یادگیری موضوعات مختلف در درس علوم در مقطع تحصیلی ابتدائی نسبت به روش آموزش سنتی انجام شد. نتایج مطالعه نشان داد تفاوت معناداری در نگرش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی که بازی‌های آموزشی رایانه‌ای را انجام دادند نسبت به دانش‌آموزانی که با روش سنتی آموزش دیدند وجود داشت و بنابراین استفاده از بازی‌های آموزشی رایانه‌ای در دروس مختلف آموزشی پیشنهاد می‌گردد (۱۶). مطالعه‌ی مشابه، توسط درتاج (۱۳۹۳) انجام گردید و نشان داد میزان انگیزه و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی که با روش بازی، آموزش دیدند نسبت به دانش‌آموزانی که به روش سنتی آموزش دیدند، بیشتر بود. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت آموزش به شیوه‌ی بازی، نقش پررنگ و با اهمیتی در افزایش انگیزه و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد (۱۷).

ارتقاء کیفیت یادگیری بر اساس سطوح شناختی بلوم در محیط‌های یادگیری آمیخته توسط قاسمی و همکاران (۱۳۹۲) در طول سه ترم آموزشی متوالی در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد برای درس "سیستم‌های چندعامله" در دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تهران انجام شد. هدف اصلی این پژوهش، ارتقاء سطح دانش دانشجویان و میزان یادگیری آن‌ها مطابق با سطوح شناختی بلوم با استفاده از ابزارهای دیجیتال پشتیبان بوده است و سعی گردید میان اهداف یادگیری بلوم و فعالیت‌های یادگیری درس در طول ترم، تعامل ایجاد گردد. یافته‌های این مطالعه نشان داد بیش از ۸۰ درصد دانشجویان در ابتدای ترم در سطح "به یادآوردن" قرار داشتند که در طول ترم و با استفاده از تکالیف و فعالیت‌های یادگیری مختلف به سطوح بالاتر ارتقاء یافته‌اند که بیشترین ارتقاء در سطوح کاربردی بوده است؛ ارائه‌ی بازخورد در روند یادگیری در روند دوره‌ی آموزشی در ارتقای سطح دانشی دانشجویان امتحانات پایان‌ترم مشهود بوده است (۱۸). در این پژوهش، تأکید بر روند فعالیت‌های یادگیری در طول‌ترم درسی با استفاده از مدل بلوم بوده است؛ از ابزارهای مورد استفاده جهت سنجش سطوح دانشی و شناختی دانشجویان، استفاده از آزمون پایان‌ترم بوده است که نوع آزمون، سنتی بوده و به بعد چهارم دانش (فراشناختی) و نحوه‌ی سنجش آن اشاره‌ای نگردید.

تحلیل آزمون‌های ارزشیابی پیشرفت یادگیری بر پایه‌ی آزمون‌های الکترونیکی سایت Passwort Deutsch (طراحی توسط موسسه انتشاراتی Ernst Klett Verlag) توسط حقانی (۱۳۸۵) نشان داد استفاده از این سایت آموزشی زبان آلمانی و بهره‌گیری از امکانات اینترنت توانسته است علاوه بر انتقال دانش و مهارت‌های زبانی، محیط مناسبی را برای ارزشیابی آموخته‌های زبان‌آموزان معرفی نماید. محیط چندرسانه‌ای، برقراری ارتباط جمعی و تعامل‌پذیری از جمله قابلیت‌های سایت استفاده شده در طراحی آزمون‌های باز، نیمه‌باز و بسته محسوب می‌گردید. دریافت سریع نتایج آزمون و استفاده از تصاویر رنگی دو مزیت مهم طراحی آزمون‌های ارزشیابی پیشرفته بوده است (۱۹). در این ارزشیابی از سایت اینترنتی برای آزمون و بدون تأکید بر رویکردهای شناختی و فراشناختی استفاده گردید.

در طی مطالعه‌ای توسط عقیلی و همکاران، نتایج آزمون رایانه‌ای (CBT) با آزمون کتبی در ارزشیابی حیطه‌ی شناختی دانشجویان در بخش ارتودنسی (۱۳۸۵) مقایسه شد. یافته‌های این مطالعه نشان داد با توجه به پیشرفت فن‌آوری و سهولت ارزشیابی با رایانه، آزمون رایانه‌ای می‌تواند جهت رتبه‌بندی دانشجویان و به‌عنوان یک روش نوین در ارزشیابی دانشجویان مورد استفاده قرار بگیرد (۲۰). لازم به ذکر است در این مطالعه از سؤالات چندگزینه‌ای استفاده گردید و هدف اصلی این مطالعه، مقایسه نمرات یک آزمون در دو روش متفاوت بوده است.

شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را بنویسید (آماده‌سازی، چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی، اجرا و ارزشیابی را در این بخش بنویسید):

مطالعه‌ی حاضر برای دانشجویان "مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی در کار" در دو مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد در درس مختلف ایمنی از سال ۱۳۹۵ همگام با تأسیس مرکز آزمون الکترونیک دانشگاه علوم پزشکی کرمان اجرا گردید. درس ایمنی شامل مباحث مختلف از جمله خطرات، حوادث، آتش‌سوزی، رویدادهای شیمیایی، ارزیابی ریسک و شرایط اضطراری بوده که دارای ماهیت کاربردی و عملکردی می‌باشند؛ بنابراین، جهت افزایش موفقیت دانشجویان در محیط‌های واقعی، باید شرایط را در محیط آموزشی دانشگاه فراهم نمود تا تکالیف مربوط به فعالیت‌های واقعی را انجام دهند و میزان توانمندی آن‌ها برای مواجهه با شرایط واقعی در محیط‌های کاری افزایش یابد و ضمن موفقیت شغلی آن‌ها در آینده، میزان حوادث صنعتی جامعه نیز کاسته شود. این امر، مستلزم در نظر گرفتن حیطه‌های شناختی و فراشناختی در روش‌های یاددهی و یادگیری است. همچنین، ضروری است در ارزشیابی دانشجویان نیز این راهبردها در نظر گرفته شوند؛ در این راستا، برای ارزشیابی تراکمی دانشجویان از ارزشیابی چندرسانه‌ای مبتنی بر رایانه با بازی‌سازی و با تأکید بر مباحث کاربردی، قوانین، دستورالعمل‌ها و رویدادهای واقعی و شبیه‌سازی‌شده در محیط‌های صنعتی و کاری استفاده گردید. این رویکرد کمک می‌نماید تا مشخص شود چقدر دانشجو توانسته هست به سطوح مختلف شناختی و فراشناختی که در اهداف آموزشی مدنظر بوده، دست یابد. در این ارزشیابی، راهبردهای شناختی و فراشناختی با توجه به موضوع و اهداف کلی و تربیتی هر درس، در طرح سؤالات از دانشجویان خواسته می‌شود که اطلاعات و داشته‌های ذهنی

خود را بیان نمایند و غیرازآن، چه نوع اطلاعات و تجرب جدیدی را کسب نمودند؛ متغیرها را به هم پیوند دهند و به صورت استدلالی در موقعیت های کاربردی و عملکردی توضیح دهند. برای دستیابی به چنین هدفی، فعالیت های زیر در ارزشیابی انجام می شود:

۱- تعیین اهداف یادگیری دانشجویان:

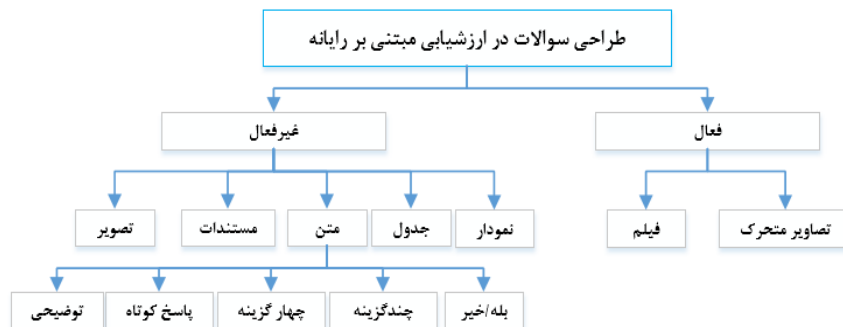
در ابتدا، مفاهیم و مهارت هایی که نیاز هست دانشجویان در طول دوره ی آموزشی فراگرفته باشند، سازمان دهی می شود. هدف ارزشیابی، بازخورد به دانشجویان در عملکرد یادگیری آن ها می باشد و کمک می نماید تا دانشجویان آنچه را آموخته اند و آنچه نیاز هست یاد بگیرند را مشخص نمایند. سؤالات متنوع با در نظر گرفتن دو بعد سطوح مختلف شناختی (C^۱ to C^۶) و دانشی (چهار بعد) تنظیم می شود (جدول ۱). دانشجویانی که قادر به پاسخگویی به سؤالات سطوح بالای شناختی (C^۵ and C^۶) باشند به طور غیرمستقیم نشان می دهند که به حیطه های عاطفی و مهارتی-حرکتی دست یافته اند. همچنین، کسب دانش در سطوح بالاتر وابسته به داشتن دانش در سطوح اولیه می باشد؛ دانشجویانی که بتوانند سطح دانش فراشناختی را در شش حیطه ی شناختی پاسخگو باشند، نشان می دهد توانسته اند به سایر ابعاد دانش حقایق، مفهومی و رویه ای دست یابند.

جدول ۱. طبقه بندی نظریه بازنگری شده بلوم در دو بعد شناخت و دانش						
شناخت	Remember	Understand	Apply	Analyze	Evaluate	Create
	C ^۱	C ^۲	C ^۳	C ^۴	C ^۵	C ^۶
ابعاد دانش	به یاد آوردن	فهمیدن	به کار بستن	تحلیل کردن	ارزشیابی کردن	خلق کردن
حقایق	فهرست کن	خلاصه کن	طبقه بندی کن	مرتب کن	درجه بندی کن	ترکیب کن
مفهومی	توصیف کن	تفسیر کن	آزمایش کن	توضیح بده	ارزیابی و امتحان کن	طراحی کن
رویه ای	جدول بندی	پیش بینی کن	محاسبه کن	فرق گذاری کن	نتیجه گیری کن	ب ساز
فراشناختی	استفاده مناسب	اجرا	ساختن	دست یابی	اقدام و عمل	واقعیت بخشیدن

۲- طراحی سؤالات با استفاده از بازی سازی و چندرسانه ای:

با توجه به پیامدهای یادگیری که مدنظر هست دانشجویان در طول یک دوره ی آموزشی به دست آورده باشند، سؤالات با کمک رایانه و به صورت چندرسانه ای و بازی سازی در اختیار دانشجویان قرار داده می شود تا بتواند دانش و سطح عملکرد دانشجویان را منعکس نماید. سؤالات در دو نوع فعال و غیرفعال ازجمله استفاده از تصاویر رنگی با کیفیت مطلوب و فیلم های واقعی طرح می شود (نمودار ۱). درمجموع سؤالات طراحی شده، سعی گردید تمامی سطوح شناختی و فراشناختی منطبق با اهداف آموزشی مورد سنجش قرار بگیرند.

سؤالات طراحی شده به صورت فیلم، بیشتر از حوادث، رویدادها و شرایط واقعی که در ایران و دنیا رخ داده است، استفاده گردید که بخش هایی از فیلم با استفاده از نرم افزارهایی مانند Video Splitter جدا شده و برای آزمون مورد استفاده قرار می گیرد؛ برخی از سؤالات نیز با فیلم برداری از شرایط واقعی برای آزمون استفاده می شود. برای تصاویر نیز از تصاویر موجود در اینترنت و یا عکس برداری از محیط های واقعی استفاده می شود.

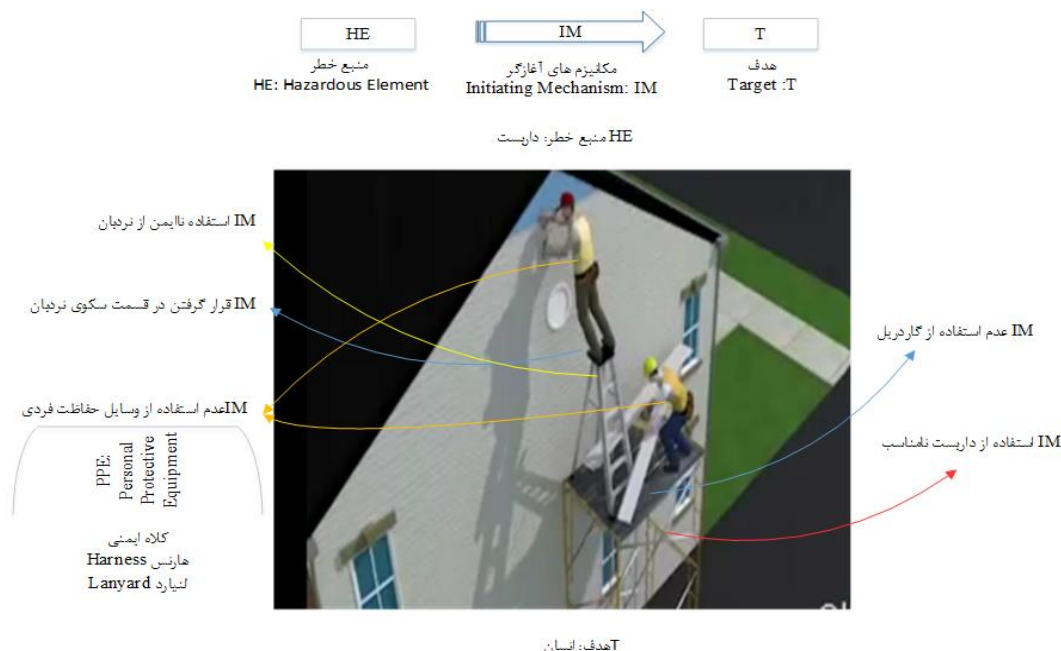


نمودار ۱. تقسیم‌بندی سؤالات در ارزشیابی مبتنی بر رایانه

۳- چند نمونه از سؤالات طراحی شده در ارزشیابی تراکمی:

در این بخش، چند نمونه از سؤالات طرح شده برای دانشجویان در طی ارزشیابی تراکمی همراه با برخی از پاسخ‌های مورد انتظار در دو سؤال غیرفعال (تصویر) و فعال (فیلم) ارائه گردید. در هر یک از سؤالات مطرح شده در آزمون‌های اخذ شده از دانشجویان در طی دوره‌های مختلف تحصیلی به طور خاص بر یک یا دو سطح تأکید گردیده است؛ اما در این فرایند، جهت مشخص شدن شیوه‌ی طراحی سؤالات در حیطه‌های شناختی و فراشناختی دو سؤال با سطوح مختلف ارائه گردید. هدف اصلی این مطالعه، دستیابی به سطوح شناختی و دانش فراشناختی با استفاده از طراحی سؤالات چندرسانه‌ای بوده و دانشجویان در پاسخگویی اختیار داشتند از رایانه یا کاغذ استفاده نمایند.

الف) سؤال تصویر: سؤال اول، تصویر مربوط به کار در ارتفاع می‌باشد که از داربست استفاده گردید (تصویر ۱ و جدول ۲). در این تصویر از دانشجویان خواسته می‌شود سؤالات مطرح شده در حیطه‌های مختلف را پاسخگو باشند. تصویر استفاده شده، نماگرفت (اسکرین شات) از تصویر متحرک می‌باشد که یک حادثه‌ی واقعی را شبیه‌سازی نمود.



تصویر ۱: سؤال داربست (به عنوان نمونه، پاسخ‌هایی در سطح C^۱ و C^۲ درج گردید)

جدول ۲. سؤالات تصویر کار در ارتفاع با استفاده از داربست با رویکرد شناختی و فراشناختی

توضیح: نمره‌ی سؤال ۳ می‌باشد؛ نمره‌ی پاسخگویی به هر سطح به‌صورت درصد در بارم‌بندی مشخص گردید. در این سؤال، جهت مشخص شدن شیوه‌ی طراحی سؤالات در حیطه‌های شناختی و فراشناختی یک سؤال با سطوح مختلف ارائه گردید.	C۱	C۲	C۳	C۴	C۵	C۶	بارم‌بندی %
زیر خطرات موجود در تصویر را خط بکشید و در تصویر نشان دهید.	*						۲۵
در تصویر‌نمایی، به نظر شما مثلث خطر کدام است؟ در سه حیطه عنصر خطر (Hazardous Element)، مکانیزم‌های آغازگر (Initiating Mechanism) و هدف (Target) توضیح دهید؟		*					۱۵
ریسک خطرات شناسایی‌شده را محاسبه نمایید.			*				۱۰
شرایط موجود که برای ایمنی کارگران در نظر گرفته‌شده با توجه استانداردهای کار در ارتفاع و استفاده از داربست (OSHA ^{۲۴}) بررسی نماید.				*			۱۵
تصویر را با توجه به موقعیت ذهنی خود و شرایط عینی مقایسه کرده و پیشنهادها خود را برای ارتقای سطح ایمنی بنویسید.					*		۲۰
شرایط ایمن را برای کارگران کار در ارتفاع را طراحی نماید که کمترین سطح ریسک و بیشترین اثربخشی را برای کنترل خطرات در محیط کار داشته باشد.						*	۱۵

(ب) سؤال تصویر: سؤال دوم، تصویر مربوط به لیفتراک^{۲۵} می‌باشد (تصویر ۲). در این سؤال، از دانشجویان خواسته می‌شود شرایط ناایمن، اعمال ناایمن یا هر دو را در تصویر مشخص و توضیح دهند (جدول ۳). در سؤال بعدی که مربوط به لیفتراک می‌باشد (تصویر ۳) از دانشجویان خواسته می‌شود شرایط ناایمن، اعمال ناایمن یا هر دو را در تصاویر مشخص و مقایسه نمایند (جدول ۴). سؤالات طراحی‌شده، عکس‌برداری از شرایط محیط واقعی می‌باشد.



تصویر ۲: سؤال لیفتراک (پاسخ در سطح C۱ به‌عنوان نمونه درج گردید)

جدول ۳. سؤال تصویر لیفتراک با رویکرد شناختی و فراشناختی در دو سطح C۱ و C۲

^{۲۴} - Occupational Safety and Health Administration

^{۲۵} - Forklift

توضیح: نمره ۱ سؤال می‌باشد؛ نمره ۱ پاسخگویی به هر سطح به صورت درصد در بارمبندی مشخص گردید.	C ^۱	C ^۲	C ^۳	C ^۴	C ^۵	C ^۶	بارمبندی %
دور اعمال یا شرایط ناایمن در تصویر را خط بکشید و در تصویر نشان دهید.	*						۳۵
اعمال یا شرایط ناایمن را توضیح دهید؟		*					۶۵



تصویر ۳: سؤال لیفتراک (پاسخ در سطح C^۱ به عنوان نمونه درج گردید)

جدول ۴. سؤال تصویر لیفتراک با رویکرد شناختی و فراشناختی در دو سطح C ^۱ و C ^۴							
توضیح: نمره ۱/۵ سؤال می‌باشد؛ نمره ۱ پاسخگویی به هر سطح به صورت درصد در بارمبندی مشخص گردید.	C ^۱	C ^۲	C ^۳	C ^۴	C ^۵	C ^۶	بارمبندی %
دور اعمال یا شرایط ناایمن در تصویر را خط بکشید و در تصویر نشان دهید.	*						۲۵
اعمال یا شرایط ناایمن مشخص شده را نقد و تحلیل نمایید.				*			۷۵

ج) فیلم: سؤال فیلم به پیوست ارائه گردید؛ سؤالات با رویکرد شناختی و فراشناختی در جدول ۵ ارائه گردید.

جدول ۵. سؤالات مرتبط به فیلم در فضای بسته با رویکرد شناختی و فراشناختی							
توضیح: نمره این سؤال ۴ می‌باشد. بارمبندی هر سطح در صورت پاسخگویی صحیح به صورت درصد مشخص گردید. در این سؤال، هدف دستیابی به سطوح بالای شناختی و فراشناختی بوده، بنابراین درصد بارمبندی در این سطوح بیشتر بوده است.							
C ^۱	به یادآوردن	در این مورد باید دانشجو فضای بسته و نوع فضای بسته را تعریف نماید و معادل انگلیسی آن را بنویسد.	۵	بارمبندی %			
C ^۲	فهمیدن	این حادثه چرا رخ داده است؟ دلیل ایجاد حادثه در این محیط چه بوده است؟ دیدگاه خود را با ذکر و مثال بنویسد.	۸	بارمبندی %			
C ^۳	به کار بستن	یک سناریوی حادثه با استفاده از روش Timeline بنویسد.	۱۲	بارمبندی %			
C ^۴	تحلیل	شرایط ارائه شده در فیلم را با استانداردهای OSHA (استانداردهای ایمنی و بهداشت شغلی) نقد و تحلیل نمایید.	۲۰	بارمبندی %			
C ^۵	ارزشیابی	تحلیل حادثه از ابعاد مختلف را با ارائه پیشنهادهای کاربردی و عملیاتی در فضاهای بسته بنویسد و در نمودار Fishbone ترسیم نماید.	۲۵	بارمبندی %			
C ^۶	خلق کردن	طراحی و برنامه‌ریزی مناسب در فضای بسته در سه فاز قبل، حین و بعد از پایان کار را در قالب نمودار بنویسد تا کم‌ترین هزینه، بالاترین اثربخشی و کارایی را داشته باشد.	۳۰	بارمبندی %			

د) فیلم: سؤال فیلم به پیوست ارائه گردید؛ سؤال با رویکرد شناختی و فراشناختی در جدول ۶ ارائه گردید.

جدول ۶. سؤال فیلم Accident با رویکرد شناختی و فراشناختی در سطح C ^۴

توضیح: نمره‌ی سؤال ۱ می‌باشد.	C۱	C۲	C۳	C۴	C۵	C۶	بارم‌بندی %
Accident ارائه شده در فیلم را با روش Why تجزیه و تحلیل نمایید.				*			۲۵

ه) فیلم: سؤال فیلم به پیوست ارائه گردید؛ سؤالات با رویکرد شناختی و فراشناختی در جدول ۷ ارائه گردید.

جدول ۷. سؤال فیلم Incident با رویکرد شناختی و فراشناختی در دو سطح C۱ و C۴							
توضیح: نمره‌ی سؤال ۱/۵ می‌باشد.	C۱	C۲	C۳	C۴	C۵	C۶	بارم‌بندی %
برای Incident که در فیلم ارائه گردید برای جلوگیری از بروز رویدادهای مشابه در صنعت، چه طرح و برنامه‌ی منسجم و مدونی را پیشنهاد می‌نمایید؟						*	۲۵

۴- برگزاری آزمون

آزمون در مرکز الکترونیک دانشگاه برگزار می‌شود.

۵- ارزشیابی نهایی:

ارزشیابی از دامنه‌ی یادگیری و عملکرد دانشجویان به‌صورت فرایندی در طول یک دوره‌ی تحصیلی بر اساس ارزشیابی‌های انجام‌شده در طول ترم، تمرین‌های هر جلسه، شرکت منظم در مباحث کلاسی، پاسخ به سؤالات هر جلسه، ارائه‌ی مباحث آموزشی در کلاس، شرکت در بازدیدهای صنعتی از کارخانه، کار عملی در یک محیط واقعی، گزارش پروژه و همراه با آزمون الکترونیک پایان‌ترم (۵۰ درصد از کل نمره نهایی) انجام خواهد شد تا میزان دامنه‌ی یادگیری دانشجویان مشخص شود. این ارزشیابی، کلیه‌ی سطوح شناختی، عاطفی و مهارتی-حرکتی دانشجویان را لحاظ می‌نماید.

۶- تجزیه و تحلیل ارزشیابی:

در پایان دوره، یک تحلیل از ارزشیابی دانشجویان به‌صورت فردی و گروهی انجام می‌شود؛ نتایج ارزشیابی کمک می‌نماید تا مشخص شود هر یک از دانشجویان به کدام سطح شناختی و فراشناختی دست یافتند و میزان عملکرد کلی کلاس به چه میزان بوده است. بازخورد به‌دست‌آمده کمک می‌نماید تا روند آموزش توسط مدرس در دوره‌های بعدی تغییر یابد و یا بازنگری شود تا به موفقیت بیشتری دست‌یافت؛ همچنین تکالیف و پروژه‌های عملی دانشجویان در دوره‌های بعدی نیز مورد بازنگری قرار می‌گیرد تا رویکرد شناختی و فراشناختی بیشتر مورد توجه قرار بگیرد و فعالیت‌هایی برای افزایش انگیزش دانشجویان برای یادگیری مشخص می‌شود.

شیوه‌های تعامل با محیط که در آن فعالیت نوآورانه به محیط معرفی شده و یا مورد نقد قرار گرفته را ذکر کنید.

یکی از عوامل مهم در پیشبرد اهداف آموزشی و فعالیت‌های یادگیری و ارزشیابی، معرفی و منتشر نمودن فعالیت، نقد و دیدگاه فراگیران و صاحب‌نظران می‌باشد که زمینه‌ی ارتقای محققین، طرح‌ها و برنامه‌های آموزشی را فراهم می‌سازد. در این فعالیت، پذیرش مقاله، معرفی روش ارزشیابی به دانشجویان و استادان و نقد معاون آموزشی دانشگاه، استادان و دانشجویان برای شیوه‌های تعامل با محیط ارائه گردید.

۱- پذیرش مقاله با عنوان " An Introduction to Computer-based Assessment "، در مجله Strides in Development of Medical Education

۲- معرفی روش ارزشیابی:

یکی از مسائل مهم در به کارگیری و اجرای روش‌های مختلف در راستای اهداف آموزشی، فراهم بودن زیرساخت‌ها و پذیرش از سوی فراگیران می‌باشد. با توسعه‌ی زیرساخت‌ها و تجهیز نمودن مرکز آزمون با امکانات زیربنایی مناسب، استفاده نمودن از تمامی قابلیت‌های آزمون الکترونیک توسط استادان و یا عدم پذیرش توسط دانشجویان، سبب می‌گردد سامانه‌ی ارزشیابی کارایی لازم را نداشته باشد و یا در دسترسی به اهداف آموزشی با شکست مواجه شود. بنابراین نیاز هست، استادان و دانشجویان با تشریح نمودن مزایای ارزشیابی با استفاده از رایانه ترغیب گردند و از فرصت ایجاد شده در دانشگاه، بهره ببرند.

۱-۲ معرفی به دانشجویان:

در جلسه‌ی اول شروع هر ترم، اهداف آموزشی درس، روش‌های یاددهی و یادگیری، تکالیف و فعالیت‌ها، کار عملی و کلیه‌ی انتظاراتی که از دانشجو می‌رود، مطرح می‌شود. همچنین، روش ارزشیابی پایان ترم به صورت چندرسانه‌ای با استفاده از رایانه به دانشجویان اطلاع‌رسانی شده و در خصوص روش‌های نوین ارزشیابی و تأثیر آن بر عملکرد دانشجویان توضیحاتی ارائه می‌شود. برای افزایش اثربخشی آزمون، میزان تبحر دانشجویان در استفاده از سامانه‌ی رایانه مورد بررسی قرار گرفته و برای افزایش تسلط دانشجویان، جستجو در سایت‌ها و ارسال پروژه‌های کلاسی جزء فعالیت‌های طول ترم در نظر گرفته می‌شود تا از رایانه به عنوان ابزار استفاده نموده و میزان آشنایی و مهارت آن‌ها، افزایش یابد. بر اساس تجربه‌ی به دست آمده، در برگزاری ارزشیابی برای اولین بار، دانشجویان مقاومت زیادی نسبت به این موضوع نشان دادند. با توجه به جدید بودن موضوع ارزشیابی با استفاده از رایانه در دانشگاه و نداشتن تجربه‌ی قبلی در این زمینه، سبب گردید شکایات زیادی به خصوص قبل از برگزاری آزمون ارائه شود. دانشجویان عادت نمودند، آنچه در طول یک نیمسال با تدریس مدرس آموخته‌اند در آزمون سنتی شرکت کنند و یافته‌های خود را در برگه و کاغذ نوشته و استاد، نوشته‌های دانشجویان را مطالعه و به آنان نمره دهد. برای توجیه نمودن دانشجویان از نحوه‌ی نمره‌دهی، شفاف‌سازی نمرات و ارزش نهادن به میزان توانمندی آن‌ها در سطوح بالای شناختی و فراشناختی توضیحاتی ارائه گردید. همچنین تأکید گردید ماهیت رشته ایجاب می‌نماید دانشجویان باید بتوانند در طی فرایند تحصیلی تا جایی که امکان‌پذیر می‌باشد به صورت عملکردی دروس را فراگیرند که می‌تواند در موفقیت آینده‌ی شغلی آن‌ها تأثیرگذار باشد و بهتر بتوانند رسالت خود را به عنوان کارشناس "بهداشت حرفه‌ای و ایمنی در کار" در راستای اهداف سلامت جامعه ایفاء نمایند. در ترم‌های بعدی، میزان پذیرش توسط دانشجویان در این زمینه افزایش یافت؛ در حال حاضر، دانشجویان از شیوه‌ی ارزشیابی مطلع بوده و خود از روش ارزشیابی با استفاده از رایانه و طراحی سؤال به صورت چندرسانه‌ای و بازی‌سازی پرسش می‌نمایند؛ در طول دوره‌ی تحصیلی نیز سعی می‌نمایند، فعالیت بیشتری داشته باشند تا بتوانند به صورت کاربردی و عملکردی، مباحث را فراگیرند.

۲-۲ معرفی به استادان

معرفی آزمون الکترونیک در سال ۱۳۹۵ و از طریق اتوماسیون دانشگاه صورت گرفت و همکاران در جریان این روش ارزشیابی قرار گرفتند. در دوره‌ی اول، از دانشکده و همکاران، استقبالی در این زمینه صورت نگرفت؛ البته بعضی از گروه‌ها در دانشگاه استقبال نمودند و آزمون را بیشتر به صورت چهارگزینه‌ای برگزار نمودند. با بازخورد اول دانشجویان و اعتراض نسبت به برگزاری این نوع آزمون، شیوه‌ی ارزشیابی در جلسه‌ی گروه مطرح شد و مورد بحث قرار گرفت (طبق تحقیق دانشجویان، هیچ‌یک از گروه‌ها به شیوه‌ی چندرسانه‌ای آزمون را برگزار ننمودند و آن را دور از استاندارد آموزشی می‌دانستند)؛ در این جلسه، در خصوص شیوه‌ی ارزشیابی و چگونگی طراحی سؤال به صورت چندرسانه‌ای و بازی‌سازی مانند فیلم یا تصویر توضیحاتی ارائه شد؛ مزایا و معایب این روش نیز تشریح گردید و اینکه دانشجویان از سطح دانش باید به سطح خلاقیت و کاربردی دست یابند و شیوه‌ی نمره دهی نیز ارائه گردید. برخی از همکاران با دانشجویان موافق بودند؛ اما، مدیر گروه از این روش ارزشیابی حمایت نمودند. در حال حاضر برخی از همکاران در گروه و دانشکده از رایانه برای برگزاری آزمون و بیشتر به صورت چهارگزینه‌ای استفاده می‌نمایند؛ در این زمینه، نیاز هست با برگزاری جلسات آموزشی از مزایا و امکانات بالقوه آزمون الکترونیک آشنا گردند. البته به صورت غیررسمی نیز با برخی از استادان سایر رشته‌ها مطرح و مورد بحث قرار گرفت.

۳- نقد:

یکی از عوامل مهم در پیشبرد و توسعه‌ی اهداف آموزشی و شناخت مشکلات و چالش‌های پیشرو، نقد و دیدگاه فراگیران و صاحب‌نظران می‌باشد که می‌تواند زمینه را برای ارتقای طرح‌ها و برنامه‌های آموزشی فراهم سازد، دیدگاه نقادانه باهدف بهبود مستمر در روند آموزشی می‌باشد؛ در این فعالیت، نقدهایی توسط معاون آموزشی دانشگاه، استادان و دانشجویان ارائه گردید.

۱-۳ نقد معاون آموزشی دانشگاه در دو سال برگزاری ارزشیابی: آقای دکتر فصیحی هرندي، معاون سابق آموزشی دانشگاه (دست‌نوشته آقای دکتر به پیوست ارائه گردید).

ازجمله دستاوردهای مهم برنامه‌های تحول و نوآوری آموزش در دانشگاه‌ها، تحول در نظام ارزشیابی و آزمون‌ها می‌باشد. گذر از آزمون‌های سنتی چهارگزینه‌ای که لایه‌های سطحی یادگیری را ارزشیابی می‌کنند و گسترش آزمون‌های متنوع و امکانات آزمون‌های الکترونیک فرصتی را برای تحول یادگیری و ارزیابی فراروی اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان قرار داده است. بررسی‌ها نشان داده است که اقبال به آزمون‌های الکترونیکی در دانشگاه‌ها رو به افزایش بوده است، باین‌حال متأسفانه کمتر استادی از امکانات وسیعی که این آزمون‌ها در اختیار اساتید قرار می‌دهد استفاده می‌نماید.

در فرایند ارائه‌شده در این حیطه، دانشجویان مهندسی بهداشت حرفه‌ای با روش‌های نوینی در قالب آزمون‌های الکترونیک، ارزشیابی گردیده‌اند که سطوح مختلف شناختی را هدف قرار داده و هم‌زمان اثرات یادگیری حین ارزیابی نیز داشته است. به نظر می‌رسد دروس رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای ازجمله دروسی هستند که ارزشیابی آن‌ها می‌تواند با بازدهی بسیار بالا توسط آزمون‌های چندرسانه‌ای صورت گیرد و فرایند ارائه‌شده توانسته به‌خوبی این پدیده را نشان داده و نتایج مثبت آن را به نمایش بگذارد. استفاده از تصاویر رنگی متعدد و فیلم‌های حقیقی از حوادث محیط‌های صنعتی و کاری به‌خوبی در این فرایند دیده‌شده و دانشجویان را وادار ساخته از تمام ظرفیت‌های شناختی خود برای تجزیه و تحلیل سؤال و پاسخ به آن استفاده نمایند. این فرایند نوآورانه در آموزش و ارزشیابی دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد مسلماً سهم مهمی در افزایش کیفیت آموزش و تحول نظام ارزشیابی داشته و به‌عنوان یک تجربه موفق قابل‌ارائه در سایر دانشگاه‌ها و گروه‌های آموزشی است.

البته به نظر می‌رسد چنانکه قبل از اجرای فرایند، یک اندازه‌گیری قبل از مداخله نیز انجام می‌گرفت نتایج کار به‌صورت واضح‌تری قابل‌ارائه بودند. باین‌حال، به نظر می‌رسد با توجه به سایر بررسی‌های انجام‌گرفته، عدم انجام سنجش قبل از مداخله، خللی در نتایج ارائه‌شده وارد نمی‌سازد. برای کلیه همکاران گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، به‌ویژه اساتید جوان خوش‌فکر، پرانرژی و تحول‌خواه آن آرزوی موفقیت و بهروزی دارم.

۳-۲ نقد استادان

یکی از عوامل پیشرفت در هر تحقیق، نقد و دیدگاه استادان می‌باشد که زمینه‌ی ارتقای طرح‌ها و برنامه‌های آموزشی را فراهم می‌سازد. در این مطالعه، به‌صورت شفاهی، این‌گونه اظهارنظر نمودند:

- در این روش ارزشیابی، نسبت به ارزشیابی سنتی (کتابی، کاغذ و مدادی) حصارشکنی می‌شود. توانایی طرح سؤالات متنوع با استفاده از بازی‌سازی و به‌صورت چند رسانه‌ای کمک می‌نماید تا مدرس از کلیه سطوح شناختی و فراشناختی، ارزشیابی به عمل آورد.
- شیوه‌ی ارزشیابی به‌صورت چندرسانه‌ای و با استفاده از بازی‌سازی سبب تقویت، ژرفاندیشی، تفکر تحلیلی، نقادی، اعتمادبه‌نفس، خلاقیت و نوآوری دانشجویان می‌شود.
- از مزایای این آزمون، استفاده از تصاویر رنگی در سؤالات می‌باشد؛ استفاده از رنگ و کیفیت مطلوب تصاویر، نقش مؤثری در پاسخگویی دارد. یکی از چالش‌های طراحی آزمون در روش سنتی، استفاده از تصاویر رنگی به دلیل هزینه‌ی بالای آن می‌باشد؛ همچنین تصاویر سیاه و سفید از کیفیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشد که در پاسخگویی دانشجویان تأثیر دارد.
- توانایی استفاده از فیلم یا شبیه‌سازی سبب می‌گردد تا راحت‌تر بتوان یک سؤال را به‌خوبی و واقعی تشریح و نمایش داد؛ هرچند یک متن طولانی در روش سنتی می‌تواند موضوع را به‌خوبی تشریح نماید اما نمی‌تواند واقعیت را به‌طور دقیق نشان دهد.

▪ روش ارزشیابی ارائه شده کمک می نماید تا بتوان سطح عملکرد هر یک از دانشجویان و کلاس را مورد واکاوی قرارداد و برای بهبود مستمر فرایند آموزش در مقوله ی یاددهی و یادگیری، تغییراتی را لحاظ نمود و در برنامه ریزی درسی دانشجویان در دوره های بعدی تحصیلی، مورد تأکید قرار داد.

طبق نظر استادان، روش ارزشیابی چندرسانه ای مبتنی بر رایانه، دارای محدودیت هایی به شرح زیر می باشد:

▪ طراحی سؤالات چندرسانه ای در مقایسه با سؤالات چندگزینه ای از نظر زمانی زمان بر می باشد. برای طراحی این سؤالات نیاز می باشد حیطه های مختلف شناختی و دانش مورد توجه قرار بگیرد؛ برای نمایش فیلم نیز بایستی با استفاده از نرم افزارهای مناسب مدت زمان نمایش آن را محدود نمود.

▪ تصحیح نمودن سؤالات چندرسانه ای و با تأکید بر سطوح شناختی و فراشناختی سبب می شود تصحیح نمودن آزمون زمان بر باشد. مدرس باید بر اساس درک و فهم، میزان شناخت و فراشناخت دانشجو و همچنین بارش مغزی دانشجویان در تصحیح و اختصاص نمره عمل نماید که وقت گیر می باشد.

▪ امکان استفاده از نرم افزارهای مرتبط با مباحث درس مقدور نمی باشد که از جذابیت آزمون می کاهد و باید در طراحی آزمون های الکترونیک، بازنگری شود و قابلیت های آن را ارتقاء بخشید.

۳-۳ نقد دانشجویان:

طبق گزارش از ۶۸ دانشجو در آزمون، ۷۳ درصد از دانشجویان متمایل به برگزاری ارزشیابی مبتنی بر رایانه بوده اند و بعد از آزمون علیرغم برخی از مسائل مانند استرس و کمبود زمان، این نوع ارزشیابی را متنوع و جذاب نامیدند؛ بقیه ی دانشجویان نیز بیان نمودند، ارزشیابی سنتی را ترجیح می دهند. در این مطالعه، دانشجویان به طور شفاهی موارد زیر را اشاره نمودند:

▪ از اینکه همیشه بایستی فعال باشند و به مطالعه و کاوش بپردازند، در برخی از موارد شکایت داشتند. طبق نظر دانشجویان، وقت زیادی را باید در طول ترم تحصیلی خود به یادگیری و انجام تکالیف و فعالیت های مربوطه اختصاص دهد تا بتوانند در ارزشیابی تراکمی پایان ترم موفق باشند.

▪ نوع ارزشیابی در پایان ترم تحصیلی، انگیزه و علاقه مندی آن ها را تحت تأثیر قرار می گیرد؛ نسبت به محیط اطراف خود بیشتر کنجکاو شده و سعی می نمایند مباحث درسی را به صورت کاربردی در فعالیت هایشان بیاموزند و در نتیجه برای شب امتحان استرس کمتری دارند.

▪ انتظار دارند با نوشتن پاسخ در سطوح اولیه ی شناختی، نمره ی کامل را به دست بیاورند و این امر سبب نارضایتی برخی از دانشجویان می گردد؛ بعد از درج نمرات در سامانه ی آموزشی، شفاف سازی نمرات برای دانشجویان انجام می شود.

▪ از مدت زمان آزمون که به طور معکوس بر روی صفحه کامپیوتر نشان داده می شود دچار اضطراب می شوند.

▪ از مدت زمان اختصاص داده شده برای آزمون، نارضاضی می باشند.

▪ تعداد کمی از دانشجویان در طی برگزاری آزمون، دارای سواد کم رسانه ای بودند و ترجیح می دادند از روش سنتی استفاده شود.

▪ ارزشیابی با رایانه، امکان تقلب را بسیار کاهش می دهد.

نتایج حاصل از این فعالیت و این که فعالیت ارائه شده چگونه موفق شده است به اهداف خود دست یابد را بنویسید.

یکی از عوامل مهم در افزایش اثربخشی ارزشیابی دانشجویان در راستای پیامدهای یادگیری و اهداف آموزشی، تحلیل ارزشیابی از آزمون برگزار شده می باشد؛ در این فعالیت، یک تحلیل از ارزشیابی به عمل آمده از دانشجویان به صورت گروهی همراه با ارائه ی پیشنهادهای کاربردی ارائه گردید.

تحلیل ارزشیابی: در این بخش، یک نمونه از تحلیل انجام شده به صورت گروهی از سطوح شناختی و فراشناختی دانشجویان در آزمون چندرسانه ای مبتنی بر رایانه در درس ایمنی ارائه شد؛ همچنین، درصد سؤالات طراحی شده در سطوح مختلف شناختی نیز مشخص گردید (جدول ۶). تقسیم بندی سطوح، بر اساس نظرسنجی از خبرگان انجام شد و شش حیطه ی شناختی در سه سطح، تقسیم بندی گردید. دست یابی

دانشجویان به سطوح بالاتر نشان می‌دهد، این دانشجویان توانسته‌اند به سایر سطوح شناختی در رده‌های پایین‌تر دست یابند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد فقط ۲۰ درصد از دانشجویان قادر بودند به دانش و شناخت در سطوح بالاتر دست یابند (به هر شش سطح تسلط داشته‌اند). طبق جدول ۲، بیشتر دانشجویان در تقسیم‌بندی دوم شامل درک و فهم، به کار بست و تحلیل موفق‌تر عمل نمودند و این ظرفیت و پتانسیل را دارند به سطوح بالاتر گام بردارند و نیاز هست در این زمینه اقدامات مؤثری انجام شود. همچنین، یافته‌ها نشان می‌دهد، ۲۵ درصد از دانشجویان در سطح اول که مرتبط با دانش می‌باشد، قرار دارند و نتوانستند به سایر سطوح دست یابند. لازم به ذکر می‌باشد دانشجویان این درس، تجربه‌ی قبلی در زمینه‌ی آزمون الکترونیکی نداشتند و برای اولین بار در آزمون مبتنی بر رایانه به‌صورت چند رسانه‌ای شرکت نمودند.

جدول ۶. درصد سؤالات طرح‌شده و امتیازات کسب‌شده توسط کل دانشجویان در هر یک از سطوح شناختی در یک درس			
تعداد کل سؤالات در این آزمون، ۱۰ سؤال و مدت‌زمان آزمون، ۹۰ دقیقه بوده است.			
نام درس	سطوح شناختی	درصد سؤالات	درصد امتیازات
ایمنی در محیط کار ۱	C ^۱	۲۵	۲۵
	C ^۲ , C ^۳ , C ^۴	۶۰	۵۵
	C ^۵ , C ^۶	۱۵	۲۰

پیشنهادهای: بر اساس بازخوردهای دریافت شده، برای افزایش اثربخشی آزمون‌ها جهت ارزشیابی هدفمند و منسجم با تأکید بر سطوح شناختی و فراشناختی، موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

■ ایجاد بسترهای لازم انگیزشی برای دانشجویان برای افزایش سطح انگیزه و مشارکت آن‌ها در آزمون‌های الکترونیکی که باید در این زمینه راهکارهای جدی در نظر گرفته شود. میزان آشنایی کم دانشجویان با آزمون‌های عملکردی این امر را می‌طلبد با ایجاد شبکه‌ی ارتباطی و برگزاری نشست‌های مختلف بین استادان به‌خصوص در یک گروه آموزشی دارای اتفاق نظر برای آزمون‌های عملکردی باشند تا دانشجویان ضمن آشنایی با این روش، انگیزه بیشتری برای درک و فهم مطالب و ارتقای سطوح شناختی خود داشته باشند و آن‌ها را ترغیب نماید، مطالعات وسیع‌تری نسبت به مباحث فراگرفته شده داشته باشند و سعی نمایند مطلب را به‌صورت کاربردی و عملکردی فراگیرند و موضوع‌های درس را به زندگی و محیط کار و بالعکس پیوند داده و بین آنان تعامل ایجاد کنند. برگزاری آزمون به شیوه‌های مختلف توسط استادان، بر میزان پذیرش آزمون‌های نوین توسط دانشجویان اثرگذار می‌باشد.

■ ایجاد بسترهای لازم انگیزشی برای استادان برای استفاده از ارزشیابی‌های الکترونیک چندرسانه‌ای جهت متنوع برگزار نمودن آزمون‌ها و افزایش کیفیت ارزشیابی که باید در سطح کلان موردتوجه قرار بگیرد. برگزاری دوره‌های آموزشی مختلف برای استادان جهت آشنایی با توانمندی‌های بالقوه آزمون‌های الکترونیک، انواع روش‌های بررسی ابعاد شناختی و فراشناختی و افزایش اثربخشی آزمون‌ها باید در اولویت برنامه‌های آموزشی قرار بگیرد. در حال حاضر، بیشتر آزمون‌ها به‌صورت چندگزینه‌ای برگزار می‌شود که به علت بازخورد و امتیازدهی سریع موردتوجه استادان قرار گرفته است؛ درحالی‌که نیاز هست از کلیه‌ی توانایی‌های بالقوه مرکز آزمون استفاده گردد. همچنین آشنایی با سطوح مختلف ارزشیابی، این آگاهی و انگیزه را به استادان می‌دهد تا بر سطوح شناختی، عاطفی و مهارتی-حرکتی دانشجویان تأکید نمایند و برای رویکردهای شناختی و فراشناختی ارزش قائل شوند که در روش یاددهی و ارزشیابی بسیار مؤثر خواهد بود و در طولانی‌مدت بر عملکرد دانشجویان نیز تأثیر خواهد داشت.

■ برگزاری دوره‌های روانشناسی برای دانشجویان نیز حائز اهمیت می‌باشد؛ بر اساس نظرسنجی از دانشجویان، مشخص گردید در آزمون‌های الکترونیک، دارای اضطراب و استرس بیشتری می‌باشند که نیاز هست برای افزایش اثربخشی آزمون و دستیابی به سطوح مختلف شناختی، دوره‌های مختلف مانند کنترل استرس برای دانشجویان برگزار شود.

■ برگزاری جلسات توجیهی برای برخی از دانشجویان که ترس از شکست در امتحانات سبب می‌شود بیشتر حافظه‌محور باشند و در نتیجه ترجیح می‌دهند به روش سنتی مورد ارزشیابی قرار بگیرند؛ در نتیجه علاقه‌مندی کمتری نسبت به آزمون‌های الکترونیک و عملکردی دارند. در

این زمینه باید جلسات توجیهی برای دانشجویان برگزار شود و حتی از کارشناسانی که در صنعت مشغول کار می‌باشند دعوت نمود تا اهمیت فراگیری یادگیری عملکردی را با ذکر جزئیات به‌عنوان عامل انگیزشی برای دانشجویان ارائه نماید.

■ کمک به برخی از دانشجویان با سطح دانش کم در زمینه‌ی استفاده از رایانه که بر میزان اضطراب آن‌ها می‌افزاید؛ برای رفع این چالش، مسئول آزمون در ابتدا توضیحات لازم را از طریق بلندگو به دانشجویان اعلام نموده و کارشناس یا استاد درس نیز برای رفع هرگونه مشکل حضور داشته باشند.

■ با توجه به مسیر حرکت، محیط‌های آموزشی به سمت دنیای دیجیتال، باید روش‌های ارزشیابی الکترونیکی در دانشگاه‌های ما موردحمایت قرار گرفته و در این زمینه سرمایه‌گذاری انجام شود؛ به‌خصوص برای نسل جدید از دانشجویان جوان که در دوره فن‌آوری جدید رشد نمودند و با دانش و مهارت‌های رایانه آشنا می‌باشند.

■ ایجاد یک چارچوب مشترک جهت ارزشیابی مؤثر و کارآمد میزان یادگیری دانشجویان بر اساس تعریف معیارهایی نیاز هست تا در گروه‌های آموزشی مختلف تدوین شود تا سنجش پیشرفت دانشجویان به‌صورت فردی و گروهی در طی دوره‌های مختلف تحصیلی امکان‌پذیر باشد؛ این امر به اهداف آموزشی کمک نموده و تأثیر مطلوبی بر سطح انگیزش دانشجویان نیز خواهد داشت.

سطح نوآوری

☐ در سطح گروه آموزشی برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح دانشکده برای اولین بار صورت گرفته است.

☐ در سطح دانشگاه برای اولین بار صورت گرفته است.

■ در سطح کشور برای اولین بار صورت گرفته است.

References

1. Seyf AA. Educational Measurement, Assessment and Evaluation. Tehran, Iran: Duran; ۲۰۰۴ [In Persian].
2. Abubakar A, Adebayo FO. Using Computer based Test Method for the Conduct of Examination in Nigeria: Prospects, Challenges and Strategies. Mediterranean Journal of Social Sciences . ۲۰۱۴; ۵(۲): ۴۷-۵۵.
3. Rami J. Non Satis Scire (to Know is not Enough) the Impact of Europe's Bologna Process on the Development of learning & Assessment in the Context of a Higher Education Institution in Ireland. Dublin, Ireland: Dublin City University; ۲۰۱۲.
4. Safavi A. Methods, Techniques and Teaching Patterns. Tehran, Iran: Samt; ۲۰۱۵ [In Persian].
5. Krathwohl DR. A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. Theory into Practice. ۲۰۰۲; ۴۱(۴): ۲۱۲-۶۴.
6. Alruwais N, Wills G, Wald M. Advantages and Challenges of Using e-Assessment. International Journal of Technology and Design Education. ۲۰۱۸; ۸(۱): ۳۴-۷.
7. Boevé AJ, Meijer RR, Albers CJ, Beetsma Y, Bosker RJ. Introducing Computer-Based Testing in High-Stakes Exams in Higher Education: Results of a Field Experiment. PLOS ONE. ۲۰۱۵; ۱۰(۱۳): ۱-۱۶.
8. Heinzen TE, Paterson W. Game-Based Assessment: Two Practical Justifications. KDD Annual Computer Science Conference At NY, New York ۲۰۱۴.
9. Ifenthaler D, Eseryel D, Ge X. Assessment for Game-Based Learning: Foundations, Innovations, and Perspectives. Springer Science+Business Media New York; ۲۰۱۲.

۱۰. Champion E, University M, Zealand N. Roles and Worlds in the Hybrid RPG Game of Oblivion. International Journal of Role-Playing. ۲۰۰۹(۱):۳۷-۵۲
- Lajis A, Nasir HM, Aziz NA. Proposed Assessment Framework based on Bloom Taxonomy ۱۱. Cognitive Competency: Introduction to Programming. ICSCA ۲۰۱۸ Proceedings of the ۲۰۱۸ ۷th International Conference on Software and Computer Applications Kuantan, Malaysia; ۲۰۱۸. p. ۹۷-۱۰۱
- Kasilingam G, ramalingam M, Chinnavan E. Assessment of Learning Domains to Improve ۱۲. Student's Learning in Higher Education. Journal of Young Pharmacists. ۲۰۱۴;۶(۴):۲۷-۳۳
- Cullinane A. Bloom's Taxonomy and its Use in Classroom Assessment. ۱۲. <https://www.researchgatenet/publication/۲۸۳۳۲۸۳۷۲>; ۲۰۰۹.
- Faghihi A, Daryazadeh S, yamani N. Medical Students' Experiences of Pre-Internship Electronic ۱۴. Exam in Isfahan and Kashan Universities of Medical Sciences in ۲۰۱۶. Iranian Journal of Medical Education. ۲۰۱۷;۱۷(۱):۱۵-۳۱ [In Persian].
- Mousavi F, Pakzad Z, Safdari M. The Role of Electronic Testing on Reducing Students' Test ۱۵. Anxiety. Instruction and Evaluation. ۲۰۱۷;۱۰(۳۹):۱۳۵-۴۹ [In Persian].
- Azimi E, Harandi RJ, Pour SM. The effectiveness of Instructional Games on Academic ۱۶. Achievement and Attitude towards Science Learning. Research in Curriculum Planning. ۲۰۱۴;۱۱(۱۵):۳۴- [In Persian].. ۴۴
۱۷. Dortaj F. A Comparison of the Effectiveness of Game-based and Traditional Teaching on Attitude [In Persian]..and Achievement of Students' Math Concepts. School Psychology. ۲۰۱۳;۲(۴):۶۲-۸۰
- Ghasemi S, Taghyareh F, Mahmodi MT. Improving the Quality of Learning based on Bloom's ۱۸. Cognitive Levels in Mixed Learning Environments. the ۳rd Conference on Engineering Education. Tehran, Iran: Sharif University of Technology; ۱۳۹۲ [In Persian]
- Haghani N. Analysis of the Assessment of Learning Progress based on the Electronic Tests of the ۱۹. Passwort Deutsch Site. Foreign Language Research Journal. ۲۰۰۶;۱۱(۳۳):۳۷-۴۸ [In Persian].
- Aghily H, Heydarian M, Moghadam MB, Fallahzadeh H. Assessment of two Evaluation Methods ۲۰. in Cognitive Domain for Dental Students in Orthodontic Department: CBT versus PBT. Qazvin University of Medical Sciences. ۲۰۰۷;۱۰(۴):۸۲-۵ [In Persian].