





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زابل

عنوان:

بررسی تاثیر آموزش مجازی در رابطه با راه های انتقال، کنترل و پیشگیری بیماری کووید ۱۹
بر اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه قبل از ورود به بخش در سال ۱۴۰۰

مجری طرح:

الهه اسدی بیدمشکی

همکاران طرح:

صادق دهقان مهر

صفورا نورآئین

آذر ۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: شیوع و انتقال سریع بیماری کووید نظام سلامت و جامعه را تحت تاثیر قرار داده است. به طوری که شیوع این بیماری تعطیلی مدارس، دانشگاه ها و برخی کسب و کارها را به همراه داشته است و باعث ایجاد استرس در جامعه شده است. با توجه به عدم امکان برگزاری کلاس حضوری برای دانشجویان و لزوم شناسایی اضطراب ایجاد شده و راهکارهای مقابله با آن، پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر آموزش مجازی در رابطه با راه های انتقال، کنترل و پیشگیری بیماری کووید ۱۹ بر اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه قبل از ورود به بخش در دانشگاه علوم پزشکی زابل در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

روش کار: این مطالعه، یک مطالعه نیمه تجربی می باشد، که بر روی ۹۰ نفر از دانشجویان در عرصه دانشگاه علوم پزشکی زابل که شرایط ورود به مطالعه را داشتند انجام گردید. واحد های پژوهش بصورت تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. ابزار این پژوهش شامل پرسشنامه اضطراب کرونا (CDAS) Corona Disease Anxiety Scale بود. در گروه مداخله، دانشجویان، تحت آموزش مجازی در مورد راه های انتقال، پیشگیری و کنترل بیماری کرونا قرار گرفتند. گروه کنترل هیچ مداخله ای دریافت نکرد. پس از مداخله دوباره سطح اضطراب دانشجویان مورد بررسی قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS، ورژن ۲۲ استفاده شد.

یافته ها: میانگین و انحراف معیار سن واحدهای پژوهش $23/02 \pm 1/3$ بود. ۴۴/۴ درصد واحدها (۴۰ نفر) مذکر و ۴۵/۶ درصد (۵۰ نفر) مونث بودند. ۲۴/۴ درصد (۲۲ نفر) از واحدها در بخش های عمومی، ۸/۸ درصد (۸ نفر) در بخش های ویژه، ۴۰ درصد (۳۶ نفر) در اتاق عمل و ۲۶/۸ درصد (۲۴ نفر) در بلوک زایمانی کارورزی در عرصه داشتند. میانگین نمره اضطراب کرونا ویروس، قبل از مداخله در گروه مورد ۲۰/۱۱ و در گروه کنترل ۲۰/۵۷ بود که نشاندهنده اضطراب خفیف در دانشجویان می باشد. میانگین نمره اضطراب کرونا ویروس، بعد از مداخله در گروه مورد ۲۰/۶۲ و در گروه کنترل ۲۱/۳۱ بود که نشان دهنده اضطراب خفیف در دانشجویان می باشد. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که بعد از مداخله نیز بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر میانگین نمره اضطراب کرونا، تفاوت معنی داری وجود ندارد ($p > 0/05$).

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش مجازی تاثیر معنی داری در کاهش اضطراب ناشی از ویروس کرونا نداشت و میانگین نمره اضطراب دانشجویان تغییری نکرد که از علل آن می توان به مواردی مثل اضطراب شدید ناشی از کرونا، ترس از ناشناخته بودن بیماری و حتی آموزش در مورد این بیماری در همه سطوح جامعه اشاره کرد.

واژگان کلیدی: آموزش مجازی- بیماری کووید-۱۹- اضطراب- دانشجویان

صفحه	عنوان
۳	چکیده.....
۴	فهرست.....
۶	فهرست جداول.....

فصل اول: معرفی پژوهش

۸	بیان مسئله.....
۹	اهداف پژوهش.....
۹	هدف کلی.....
۹	اهداف جزئی.....
۱۰	فرضیه‌های پژوهش.....
۱۰	تعاریف واژه‌ها.....

فصل دوم: دانستنی‌های موجود در زمینه پژوهش

۱۳	بازنگری متون علمی.....
----	------------------------

فصل سوم: روش پژوهش

۱۷	طرح پژوهش.....
۱۷	نمونه پژوهش.....
۱۷	حجم نمونه و روش نمونه‌گیری.....
۱۷	معیارهای ورود.....

۱۸	.....	معیارهای خروج
۱۸	.....	محیط پژوهش
۱۸	.....	ابزار جمع آوری داده‌ها و ویژگی‌های آنها
۱۹	.....	روش جمع آوری اطلاعات
۲۰	.....	روش‌های آماری
۲۰	.....	ملاحظات اخلاقی

فصل چهارم: یافته‌ها

۲۲	.....	یافته‌های پژوهش
۲۲	.....	توصیف نمونه‌های پژوهش
۲۴	.....	یافته‌های اصلی پژوهش

فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری

۲۷	.....	بحث
۲۸	.....	نتیجه‌گیری
۲۸	.....	تقدیر و تشکر
۲۹	.....	فهرست منابع

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۲۳	جدول ۱-۴: توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب مشخصات فردی در دو گروه.....
۲۴	جدول ۲-۴. مقایسه میانگین نمره اضطراب کرونا قبل از مداخله در دو گروه.....
۲۴	جدول ۳-۴. مقایسه میانگین نمره اضطراب کرونا بعد از مداخله در دو گروه.....
۲۵	جدول ۴-۴ مقایسه میانگین نمره اضطراب کرونا در هر گروه قبل با بعد از مداخله.....

فهرست ضمایم و پیوست ها

صفحه	عنوان
۳۳	پیوست شماره یک: پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی پاسخ دهندگان.....
۳۴	پیوست شماره دو: فرم اضطراب کرونا.....
۳۵	پیوست شماره پنج: فرم اخذ رضایت آگاهانه.....

فصل اول:

معرفی پژوهش

- ❖ بیان مسئله پژوهش
- ❖ اهداف پژوهش
- ❖ سؤالات پژوهش
- ❖ فرضیه پژوهش
- ❖ تعریف واژه ها

ویروس کرونا نوین^۱ این روزها در سراسر جهان به سرعت در حال شیوع است و کشورهای زیادی را در دنیا گرفتار نموده است (۱). کرونا ویروس در حقیقت یک خانواده گسترده از ویروس هایی است که منجر به عفونت های تنفسی از یک سرماخوردگی ساده تا اپیدمی سارس^۲ می شوند که در سال ۲۰۰۳ شیوع پیدا کرده بود (۲). در حال حاضر نیز کووید-۱۹^۳ جدیدترین عضو این خانواده در دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان^۴ چین با همه گیری در انسان آغاز و با سرعت در حال گسترش است (۳). تازه ترین آمار جهانی شیوع ویروس کرونا نشان می دهد در مدت کوتاه از ظهور این بیماری (اواخر دسامبر ۲۰۱۹) تا زمان نگارش این متن (۱۵ نوامبر ۲۰۲۱) بیماری با سرعت زیادی منتشر شده است و تا بدین لحظه تعداد مبتلایان در جهان به ۲۵۴ میلیون و ۳۹ هزار و ۷۷۸ نفر رسیده است که از این تعداد، ۵ میلیون و ۱۱۵ هزار و ۳۶۲ نفر فوت نموده اند. در ایران نیز تعداد ۶ میلیون و ۳۷ هزار و ۷۱۸ نفر به این بیماری مبتلا شده اند و ۱۲۸ هزار و ۱۶۷ نفر نیز فوت نموده اند (۳، ۴). کرونا ویروس طیف گسترده ای از علائم شامل تب و علائم تنفسی ضعیف (عفونت دستگاه تنفس فوقانی) تا اسهال، ضعف، بی حالی و در موارد شدیدتر عفونت پیش رونده ریه ها و نارسایی تنفسی، نارسایی کلیوی و یا نارسایی چند ارگان بدن را ایجاد می نماید (۱، ۲). علائم آزمایشگاهی نیز شامل لنفوپنی، ترومبوسیتوپنی، لکوسیتوز، افزایش آنزیم های کبد و کراتینین نیز می باشد که پیش آگهی مناسبی نخواهد داشت (۲، ۳). دوره کمون بیماری از ۱۲ تا ۱۴ روز متغیر است و در روز چهارم بیماری بیشترین میزان انتشار ویروس را دارد و سپس به تدریج بار ویروس در بدن کاهش یافته و انتقال به دیگران نیز به همان میزان کاهش می یابد (۴، ۵). امکان سرایت بیماری به دیگران تا ۲۴ ساعت بعد از پایان تب و سایر علائم بیماری وجود دارد (۶) تا به امروز هیچ واکسن یا داروی ضد ویروس موفقیت آمیزی برای درمان کرونا ویروس نوین از نظر بالینی تایید نشده است و تنها راه پیشگیری از ابتلا به این بیماری و کنترل عفونت، رعایت اصول بهداشتی توسط عموم مردم است (۳). نظام سلامت و جامعه ایران نیز به شدت تحت تاثیر این پاندمی قرار گرفته است (۵). به طوری که شیوع این بیماری تعطیلی مدارس، دانشگاه ها و برخی کسب و کارها را به همراه داشته است و باعث ایجاد استرس در جامعه ما شده است (۴، ۶).

اضطراب و استرس در مورد COVID-19 نیز شایع است و به نظر می رسد بیشتر به دلیل ناشناخته بودن و ایجاد ابهام شناختی در افراد درباره این ویروس است (۷). ترس از ناشناخته ها ادراک ایمنی را در انسان کاهش می دهد و همواره برای بشر اضطراب زا بوده است و درباره COVID-19 همچنان اطلاعات کم علمی نیز در اختیار است که این اضطراب را تشدید می کند (۵). استرس و اضطراب می تواند سیستم ایمنی بدن را تضعیف کرده و آن ها را در برابر بیماری ها از جمله کرونا آسیب پذیر کند (۵، ۸). استرس بخش اجتناب ناپذیر و ضروری زندگی بوده و یک پدیده فراگیر و تجربه عموم بشر است که برای بقا و رشد او ضروری است و بر هر فردی بدون توجه به سن، جنس، نژاد، شرایط اقتصادی یا سطح آموزش اثر می گذارد (۹، ۱۰). اگر چه برخی استرس ها طبیعی و لازم هستند، اما چنانچه استرس شدید، مداوم یا تکراری باشد؛ فرد قادر به مقابله ی مؤثر با آن نباشد یا منابع حمایتی اندک باشند، استرس یک پدیده منفی تلقی می شود که می تواند باعث بیماری های جسمی و اختلالات روانی شود (۹، ۱۱). اضطراب و استرس در دانشجویان حوزه علوم پزشکی خصوصا پرستاری و مامایی و اتاق عمل با توجه به شغلشان که در ارتباط نزدیک با بیماران قرار دارند دیده می شود (۱۲ و ۱۰). همچنین در این برهه از زمان با توجه به شیوع این بیماری و همه گیری سریع آن، این استرس در دانشجویانی که وارد عرصه خواهند شد و در ارتباط با بیماران کووید ۱۹ ممکن است قرار گیرند وجود دارد (۱، ۱۳).

1. SARS-CoV-2

2. SARS

3. COVID-19

4. Wuhan

امروزه آموزش مجازی در شرف تبدیل شدن به یکی از مهم ترین محیط های آموزشی است و فن آوری اطلاعات، فرصت های بسیار زیادی را برای آموزش ایجاد کرده است (۱۴). رشد و تکامل وسایل نوین ارتباطی زمینه ای را فراهم کرده است تا انسان در عصر جدید با بهره گیری از شیوه های نوین آموزش و یادگیری، خود را از حصار وابستگی مکانی و زمانی رها ساخته و بتواند در هر جا و هر مکانی طبق نیاز و خواست خویش به یادگیری بپردازد (۱۵). یادگیری به صورت مجازی به فراگیران باعث افزایش دسترسی به اطلاعات، آموزش شخصی، تعامل و افزایش راحتی یادگیرنده می گردد (۱۴، ۱۵). یادگیری بر پایه وب یا آموزش آنلاین، به سرعت در حال تغییر چهره آموزش عالی می باشد (۱۶). از مزایای این شیوه آموزشی می توان هزینه کمتر، انعطاف پذیری، سهولت دسترسی، فراگیر بودن و امکان خود راهبری در یادگیری و تطبیق با اهداف یادگیری فردی را نام برد (۱۷). روش های نوین ارائه آموزش مانند یادگیری مبتنی بر فضای مجازی برای غلبه بر موانع سنتی آموزش روش مناسبی می باشند (۱۸)، که در حال حاضر می توان به عدم امکان برگزاری کلاس حضوری با توجه به شیوع ویروس کووید ۱۹ به عنوان یکی از این موانع اشاره کرد.

از طرف دیگر انسان در هر موقعیتی تلاش می کند تا با فراگیری دانش و مهارت های خاص توانایی خود را برای سازش با موقعیت جدید افزایش دهد (۱۶). در نتیجه، دانشجویان برای مقابله با اضطراب باید استراتژی هایی را یاد بگیرند، که یکی از این استراتژی های بسیار مهم، آموزش می باشد (۱۶، ۱۷). بنابراین با توجه به شیوع و انتقال سریع این بیماری (۶) و عدم امکان برگزاری کلاس حضوری برای دانشجویان و تاثیرات مخرب و فراوان اضطراب بر عملکرد دانشجویان در عرصه، لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر آموزش مجازی در رابطه با راه های انتقال، کنترل و پیشگیری بیماری کووید ۱۹ بر استرس و اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه قبل از ورود به بخش در دانشگاه علوم پزشکی زابل در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

اهداف پژوهش

هدف کلی:

تعیین تاثیر آموزش مجازی در رابطه با راه های انتقال، کنترل و پیشگیری بیماری کووید ۱۹ بر اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه پرستاری، اتاق عمل و مامایی قبل از ورود به بخش در دانشگاه علوم پزشکی زابل در سال ۱۴۰۰

اهداف جزئی:

- تعیین نمره اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه پرستاری قبل از ورود به بخش قبل در گروه مداخله و کنترل
- تعیین نمره اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه اتاق عمل قبل از ورود به بخش قبل در گروه مداخله و کنترل
- تعیین نمره اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه مامایی قبل از ورود به بخش قبل در گروه مداخله و کنترل
- تعیین نمره اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه پرستاری بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله و کنترل
- تعیین نمره اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه اتاق عمل بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله و کنترل
- تعیین نمره اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه مامایی بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله و کنترل

- مقایسه میانگین تغییرات نمره اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه پرستاری قبل از ورود به بخش قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله و کنترل
- مقایسه میانگین تغییرات نمره اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه اتاق عمل قبل از ورود به بخش قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله و کنترل
- مقایسه میانگین تغییرات نمره اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه مامایی قبل از ورود به بخش قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله و کنترل

فرضیه های پژوهش:

آموزش مجازی در رابطه با راه های انتقال، کنترل و پیشگیری بیماری کووید ۱۹ بر اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه پرستاری، اتاق عمل و مامایی قبل از ورود به بخش تاثیر دارد.

تعاریف واژه ها

آموزش مجازی:

تعریف نظری: آموزش مجازی از پیشرفته ترین روش های آموزشی در دنیای امروز بوده که از انواع فناوری های پیشرفته نظیر شبکه های اینترنتی، بانک های اطلاعاتی، مدیریت دانش و... بهره می برد. در این نوع آموزش، محتوای آموزشی از طریق خدمات الکترونیکی ارائه می شود (19)

تعریف عملی: منظور از آموزش مجازی در این پژوهش، آموزش الکترونیکی طی ۶ جلسه ۴۵ دقیقه ای سه بار در هفته (طی دو هفته) به صورت آنلاین با ایجاد یک کانال آموزشی جهت بحث گروهی و تبادل اطلاعات و یک کانال دیگر فقط برای ارائه مطالب آموزشی در واتس آپ می باشد.

اضطراب:

تعریف نظری: اضطراب یک هیجان عادی بشری می باشد و همه انسانها آن را تجربه می کنند و عبارت است از یک احساس ناخوشایند ذهنی بیم، ناراحتی، تنش و دلواپسی مبهم که با یک یا چند علامت جسمی همراه است مثل احساس خالی شدن سردل، تنگی قفسه سینه، تپش قلب، تعریق، سردرد و بی قراری. (20)

تعریف عملی: منظور از اضطراب در این پژوهش نمره ای است که واحدهای پژوهش از پرسشنامه اضطراب کرونا ویروس (CDAS) دریافت می کنند. این پرسشنامه جهت سنجش اضطراب ناشی از شیوع ویروس کرونا در کشور ایران و توسط علیپور در سال ۱۳۹۸ تهیه و اعتبار یابی شده است (۵). بیشترین و کمترین نمره ای که افراد پاسخ دهنده در این

پرسشنامه کسب می کنند بین ۰ تا ۵۴ است. نمرات بالا در این پرسشنامه نشان دهنده سطح بالاتری از اضطراب در افراد است. پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول، $\alpha=0/۸۷۹$ ، عامل دوم $\alpha=0/۸۶۱$ و برای کل پرسشنامه $\alpha=0/۹۱۹$ به دست آمده است.

دانشجویان در عرصه:

تعریف نظری: در ایران، طرح کارآموزی در عرصه به عنوان یک نوآوری در ساختار آموزش پرستاری با هدف ارتقای کیفیت آموزش پرستاری و ارائه خدمات بالینی و فراهم نمودن زمینه جامع نگری و جامعه نگری در پرستاری از سال ۱۳۷۱ به اجرا در آمد. در حال حاضر برنامه ریزی آموزشی کارآموزی در عرصه به این شکل است که دانشجویان در سال آخر دوره کارشناسی وارد دوره کارآموزی در عرصه می شوند. نحوه ارائه این کارآموزی در دانشگاه های مختلف به میزان امکانات از قبیل فضای آموزش بالینی و تعداد مربی آموزشی در دسترس بستگی دارد(21)

تعریف عملی: منظور از دانشجویان در عرصه در این پژوهش دانشجویان اتاق عمل، پرستاری و مامایی ترم ۷ و ۸ در دانشکده پرستاری و مامایی و پیراپزشکی زابل می باشد که به صورت در عرصه و با هماهنگی و زیر نظر سوپروایزر آموزشی و مسئول بخش در بخش های مختلف دوره کارورزی خود را می گذرانند.

فصل دوم:

دانستنی‌های موجود در

زمینه پژوهش

❖ بازنگری متون علمی

با توجه به اهداف پژوهش با کلید واژه های آموزش مجازی، دانشجوی پرستاری، دانشجوی مامایی، دانشجوی اتاق عمل، اضطراب، COVID-19، nursing student, midwifery student, Operating room nursing، student, virtual education, anxiety پایگاه های اطلاعاتی فارسی از جمله مگیران، SID، و انگلیسی مانند google scholar, PUBMED, SCOPUS جستجو انجام شد و مطالعاتی که با موضوع پژوهش حاضر مرتبط بوده مورد بررسی قرار گرفت. در بررسی منابع مختلف مطالعه ای که دقیقاً با پژوهش حاضر مرتبط باشد، یافت نشد. لذا در این قسمت مطالعاتی که تا حدودی با پژوهش حاضر ارتباط دارند، آورده شده است.

۱- مطالعه ای توسط Cheung و همکاران در سال ۲۰۱۶ با هدف تعیین افسردگی، اضطراب و نشانه های استرس در دانشجویان پرستاری در هنگ کنگ انجام شد. در این مطالعه مقطعی از نسخه کوتاه پرسشنامه اضطراب، استرس و افسردگی (DASS21) استفاده شد. این ابزار شامل ۲۱ سوال در سه حوزه افسردگی، استرس و اضطراب می باشد. هر سوال دارای یک مقیاس لیکرت ۴ گزینه ای بوده و از نمره ۰ تا ۳ تقسیم می شود. روایی و پایایی این ابزار بخوبی اثبات شده و ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس های افسردگی، اضطراب و استرس در کشور چین بترتیب 0/83، 0/80، 0/82 بدست آمده است. معیارهای ورود به این مطالعه شامل سن بین ۱۸-۳۰ سال و دانشجوی تمام وقت بودن، بود. معیارهای خروج شامل مدرک دانشگاهی دیگر بالاتر از کارشناسی و عدم آشنایی با زبان چینی (جهت خواندن و پرکردن پرسشنامه) بود. این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه محلی هنگ کنگ با تاکید بر مواردی مانند شرکت داوطلبانه، محرمانه بودن اطلاعات و... تایید شد. عوامل اجتماعی، جمعیت شناختی و سایر عوامل مربوط به سبک زندگی با استفاده از خودگزارش دهی بیماران مورد بررسی قرار گرفت. از ۶۶۱ دانشجوی پرستاری در این پژوهش، ۴۷۹ (۷۲.۵ درصد) دانشجوی دختر بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان بین ۱۸ تا ۲۲ سال بود. شیوع افسردگی، اضطراب و استرس در واحدهای پژوهش بترتیب برابر با ۲۴/۳، ۳۹/۹ و ۲۰ درصد بود. شیوع علائم استرس و اضطراب در دختران بیشتر بود در حالیکه پسران افسردگی بیشتری نشان دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که دانشجویان پرستاری در معرض اختلالات روانی از جمله افسردگی، استرس و اضطراب قرار دارند و یافتن راه حلی برای پیشگیری و درمان این اختلالات بسیار ضروری بنظر می رسد. (۲۲)

۲- مطالعه ای توسط پورتیمور و همکاران (۱۳۹۶) با هدف بررسی تأثیر آموزش الکترونیکی بر آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان پرستاری در مورد پیشگیری از خطاهای دارویی در بخش اطفال انجام شده است. در این مطالعه نیمه تجربی ۴۰ نفر از دانشجویان پرستاری ترم ۸ دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. گروه مداخله آموزش الکترونیکی به مدت ۳ هفته قبل از شروع کارآموزی در عرصه دریافت کردند. از هر دو

گروه پیش آزمون و پس آزمون با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته جهت بررسی سطح آگاهی، نگرش و عملکرد در خصوص پیشگیری از خطاهای دارویی گرفته شده است. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ و آزمونهای ناپارامتریک صورت گرفته است. طبق نتایج این مطالعه قبل از آموزش بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر آماری تفاوت معنی داری در میانگین نمره آگاهی و نگرش مشاهده نشد، بعد از مداخله آموزشی، میانگین نمره نگرش در گروه مداخله افزایش معنی داری نسبت به گروه کنترل داشته است. بعد از مداخله آموزشی، بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی داری در میانگین تغییرات نمره ی عملکرد مشاهده شده است. بنابراین یافته های این مطالعه نشان دهنده ارتقاء نگرش و عملکرد دانشجویان پرستاری در پیشگیری از خطاهای دارویی بخش اطفال بعد از آموزش الکترونیکی بود (23).

۳- مطالعه دیگری توسط عبداللهی در سال ۱۳۹۵ با هدف ارتباط برنامه ریزی آموزشی با بهداشت روانی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران با تأکید بر عوامل استرس زای آموزشی و روش های مدیریت استرس انجام شده است. در این مطالعه توصیفی- مقطعی از دو پرسشنامه استفاده شد: پرسشنامه محقق ساخته و پرسشنامه جالووینس. به منظور تعیین ضریب همبستگی پرسشنامه جالووینس از آزمون و بازآزمون بعد از ۳ هفته انجام شد. از بین دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران ۳۵۴ نفر به عنوان نمونه با روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. داده ها با استفاده از روش های آمار توصیفی و تحلیلی (تی تست، تحلیل واریانس یک طرفه) از طریق SPSS ۲۱ تجزیه و تحلیل شدند. طبق یافته های این پژوهش از بین ۳۵۴ دانشجوی مورد مطالعه، ۳۲/۱ درصد مشکوک به اختلال روانی بودند. بین بیماری های جسمی و سلامت روانی قبلی ارتباط معناداری وجود داشت. بین عوامل استرس زا و سلامت روان نیز ارتباط معناداری به دست آمد. همبستگی معناداری بین سلامت روان و عوامل استرس زای آموزشی مانند نگرش منفی در جامعه درباره پرستاری و ابهام درباره نقش حرفه ای پرستاران در زمان آموزش وجود داشت (۸).

۴- مطالعه ای توسط شیخ ابومسعودی و همکاران در سال ۱۳۹۴ با هدف مقایسه تاثیر دو شیوه آموزش (چهره به چهره و الکترونیکی) بر افسردگی، اضطراب و استرس مبتلایان به سرطان پستان انجام شده است. این مطالعه یک کار آزمایشی بالینی روی ۹۰ بیمار مبتلا به سرطان پستان که به طور تصادفی و پس از همسان سازی از نظر سن، جنس، وضعیت اشتغال، وضعیت تأهل، به سه گروه ۳۰ نفری آزمون و کنترل تقسیم شدند انجام شد. افرادی که آموزش چهره به چهره و آموزش الکترونیکی را دریافت کردند در گروه های تجربی قرار گرفتند و در گروه کنترل فقط مراقبت های روتین بخش ارائه گردیده است. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه افسردگی و اضطراب، استرس (DASS42) جمع آوری گردید. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها علاوه بر محاسبه میانگین و انحراف معیار از

آزمون های کای اسکوئر و تی زوجی، ANOVA، آزمون تعقیبی LSD، با نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد. نتایج مطالعه اختلاف معنی داری را در میانگین امتیازات افسردگی، اضطراب و استرس قبل و بعد از مداخله در گروه های آزمون نشان داد، درحالیکه اختلاف معنی داری در میانگین امتیازات افسردگی، اضطراب و استرس قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل دیده نشد (24).

۵- مطالعه ای توسط برهانی و همکاران در سال ۱۳۹۱ با هدف تأثیر آموزش در محیط مجازی بر نگرش دانشجویان پرستاری نسبت به آموزش مجازی و ارتباط آن با سبک یادگیری انجام شده است. این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی به صورت قبل و بعد است. جمعیت هدف، دانشجویان پرستاری ترم دوم ورودی سال ۸۸ دانشکده پرستاری و مامایی رازی دانشگاه علوم پزشکی کرمان بودند که واحد اختلالات مایعات و الکترولیت ها را می گذراندند. دانشجویان به شیوه ی تصادفی منظم در دو گروه آموزش مجازی و آموزش سنتی قرار گرفتند. محتوای درسی برای گروه مجازی از طریق وب سایت و برای گروه سنتی، با روش های آموزشی مرسوم در کلاس درس ارائه گردید. نگرش دانشجویان نسبت به آموزش مجازی به وسیله پرسشنامه پژوهشگر ساخته روا و پایا، و سبک یادگیری آنان توسط پرسشنامه ای که در پژوهش گازیانو و لیسن استفاده شده بود، ارزیابی t مستقل شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار و توزیع فراوانی) و آماره های تحلیلی (آزمون زوج، آزمون تحلیل واریانس و ضریب پیرسون) استفاده شد. طبق نتایج این مطالعه شرکت در یک دوره برنامه آموزش مجازی می تواند نگرش دانشجویان شرکت کننده در این دوره را بهبود بخشد و نگرش نسبت به آموزش مجازی، در افراد با سبک های مختلف یادگیری تفاوتی نداشت (۱۴).

فصل سوم:

روش پژوهش

- ❖ طرح پژوهش
- ❖ متغیرها و کنترل های اعمال شده
- ❖ ابزار جمع آوری داده ها و ویژگی های آن
- ❖ روش جمع آوری داده ها
- ❖ ملاحظات اخلاقی

طرح پژوهش

پژوهش حاضر یک پژوهش نیمه تجربی (Quasi- experimental) بوده که به بررسی تاثیر آموزش مجازی در رابطه با راه های انتقال، کنترل و پیشگیری بیماری کووید ۱۹ بر اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه قبل از ورود به بخش در سال ۱۴۰۰ می پردازد.

جامعه پژوهش: شامل کلیه دانشجویان کارورزی در عرصه در دانشگاه علوم پزشکی زابل بود.

نمونه پژوهش: دانشجویان کارورزی در عرصه رشته های پرستاری، مامایی و اتاق عمل که معیارهای ورود به مطالعه را دارا بودند.

حجم نمونه و روش نمونه گیری: حجم نمونه بر اساس میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در مطالعه شیدایی اقدام و همکاران (۲۰۱۷) و با حدود اطمینان ۹۵٪ و توان آماری ۹۵٪ و بر اساس فرمول زیر در هر گروه ۱۰ نفر برآورد گردید (25). برای اطمینان از حجم نمونه و در نظر داشتن ریزش احتمالی حجم نمونه در هر گروه ۳۰ نفر و در مجموع ۹۰ نفر تعیین شد. نمونه گیری به صورت در دسترس و تخصیص نمونه ها به دو گروه مداخله و کنترل به صورت تصادفی انجام شد.

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2} = 9.71$$

$$Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1.96 \quad S_1 = 5.15 \quad \bar{X}_1 = 45.25$$

$$Z_{1-\beta} = 1.64 \quad S_2 = 2.02 \quad \bar{X}_2 = 51.64$$

معیارهای ورود و خروج در نظر گرفته شده برای واحدهای پژوهش در این مطالعه عبارت بودند از:

معیارهای ورود:

- تمایل به شرکت در مطالعه
- دارا بودن شرایط آموزش مجازی مانند داشتن گوشی هوشمند و نصب نرم افزار واتس آپ
- عدم مصرف داروهای شیمیایی و گیاهی که بر اضطراب تاثیرگذارند (طی ۲ هفته گذشته)

معیارهای خروج:

- ابتلا به بیماری های شدید و مزمن مانند سرطان که امکان شرکت در مطالعه وجود نداشته باشد

- عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش و ناتمام گذاشتن مطالعه

- غیبت بیش از یک جلسه در جلسات آموزش مجازی

محیط پژوهش

محیط پژوهش دانشگاه علوم پزشکی زابل، دانشکده پرستاری و مامایی و دانشکده پیراپزشکی بود.

متغیرها و کنترل های اعمال شده

متغیرهای اصلی:

۱- آموزش مجازی (مستقل)

۲- اضطراب کرونا (وابسته)

متغیرهای زمینه ای:

این متغیرها شامل سن، جنس، رشته تحصیلی، بخش کارورزی در عرصه، می باشد.

ابزار جمع آوری داده ها و ویژگی های آن

ابزار این پژوهش شامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه اضطراب کرونا Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) بود. پرسشنامه مشخصات دموگرافیک، اطلاعاتی نظیر سن، جنس، رشته تحصیلی، قومیت و بخش کارآموزی را در بر گرفت. مقیاس اضطراب کرونا ویروس (CDAS) برگرفته از مطالعه علی پور (۱۳۹۸) که این ابزار جهت سنجش اضطراب ناشی از شیوع ویروس کرونا در کشور ایران تهیه و اعتبار یابی شده است (۵). نسخه نهایی این ابزار دارای ۱۸ گویه و ۲ مؤلفه (عامل) است. گویه های ۱ تا ۹ علائم روانی و گویه های ۱۰ تا ۱۸ علائم جسمانی را می سنجد. این ابزار در طیف ۴ درجه ای لیکرت (هرگز = ۰، گاهی اوقات = ۱، بیشتر اوقات = ۲ و همیشه = ۳) نمره گذاری می شود؛ بنابراین بیشترین و کمترین نمره ای که افراد پاسخ دهنده در این پرسشنامه کسب می کنند بین ۰ تا ۵۴ است. نمرات بالا در این پرسشنامه نشان دهنده سطح بالاتری از اضطراب در افراد است. جهت بررسی روایی محتوایی سؤالات پرسشنامه به ۵ روانشناس با تجربه ارائه شد. این افراد درجه مفهوم بودن گویه ها و اینکه آیا پرسشنامه تمام جنبه های موضوع را در برمی گیرد و نیز شکل ظاهری پرسشنامه را مورد بررسی قرار دادند. پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول، $\alpha=0/879$ ، عامل دوم $\alpha=0/861$ و برای کل پرسشنامه $\alpha=0/919$ به دست آمده است. نمره کمتر از ۳۹ اضطراب خفیف، ۴۰ تا ۶۰ اضطراب متوسط و بیشتر از ۶۰ اضطراب شدید را نشان می دهد.

روش جمع آوری اطلاعات

پس از تایید طرح توسط کمیته اخلاق دانشگاه و انجام هماهنگی های لازم و کسب مجوزهای لازم برای انجام پژوهش اقدام شد. ابتدا از بین دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی زابل، تعداد ۹۰ نفر که معیار های ورود به مطالعه را دارا بودند، جهت شرکت در مطالعه انتخاب شدند و بصورت در دسترس ۴۵ نفر در گروه مداخله و ۴۵ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. رضایت آگاهانه از واحدهای پژوهش اخذ و آموزش های لازم در مورد نحوه اجرای مطالعه، هدف از انجام آن، بدون عارضه بودن آن، محرمانه ماندن اطلاعات و خروج از مطالعه در هر مرحله ای که تمایل به ادامه همکاری نداشتند، به آنها داده شد. پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه اضطراب کرونا توسط واحدهای پژوهش در هر دو گروه مداخله و کنترل، قبل از مداخله، بصورت الکترونیکی، پر شد (پرسشنامه بصورت الکترونیکی توسط پژوهشگر آماده و به ایمیل یا واتس آپ واحدها ارسال و پس از تکمیل توسط واحدها، دوباره به پژوهشگر بازگردانده شد). در گروه مداخله، آموزش الکترونیکی روش های انتقال، پیشگیری و درمان بیماری کرونا طی ۶ جلسه ۴۵ دقیقه ای سه بار در هفته (طی دو هفته) به صورت آنلاین با ایجاد یک کانال آموزشی جهت بحث گروهی و تبادل اطلاعات و یک کانال دیگر فقط برای ارائه مطالب آموزشی در واتس آپ انجام شد. حضور و غیاب دانشجویان در هر جلسه آموزشی بررسی و تأیید شد. جهت مرور مطالب جلسات قبل در ۱۵ دقیقه ابتدایی هر جلسه پرسش و پاسخ انجام و در پایان هر جلسه مطالب همان جلسه به صورت PDF به دانشجویان ارسال شد و از آنان خواسته شد به کانال مراجعه و مطالب آموزشی را دریافت و مطالعه نمایند. قابل ذکر است که پاسخ برخی از سؤالات در رابطه با مشکلات مطرح شده در همان روز نیز به دانشجویان پاسخ داده شد. محتوای آموزشی از رفرنس های علمی معتبر تهیه شد. این محتوا در جدول ذیل آمده است.

هفته	روز	مطالب
۱	۱	حضور و غیاب دانشجویان-تعریف بیماری کووید-۱۹ - شناخت عامل ، شیوع و همه گیری بیماری- پرسش و پاسخ و پاسخ به سؤالات واحدهای پژوهش-ارائه مطالب جلسه به صورت PDF
۱	۲	حضور و غیاب دانشجویان -مرور مطالب جلسه قبل-آموزش علائم و عوارض بیماری- آموزش روش های انتقال بیماری کووید-۱۹- پرسش و پاسخ در باره روش های انتقال- ارائه مطالب جلسه به صورت PDF
۱	۳	حضور و غیاب دانشجویان - مرور مطالب جلسه قبل- آموزش روش های پیشگیری از ابتلا به بیماری های مسری با تاکید ویژه بر راه های پیشگیری از ابتلا به بیماری کووید-۱۹- پرسش و پاسخ- ارائه مطالب جلسه به صورت PDF
۲	۱	حضور و غیاب دانشجویان - مرور مطالب جلسه قبل- گوش دادن به صحبت های دانشجویان در مورد اضطراب آنها در مورد ابتلا به بیماری و پاسخ به سؤالات آنان، علل انتقال بیماری به آنها و اطمینان خاطر دادن به واحدهای پژوهش مبنی بر

اینکه در صورت رعایت راههای پیشگیری از بیماری مانند شستن دستها، استفاده از ماسک و... در بخش ها خطری مبنی بر سرایت بیماری آنها را تهدید نخواهد کرد. جمع بندی مطالب		
حضور و غیاب دانشجویان - مرور مطالب جلسه قبل- آموزش راههای کنترل بیماری و آموزش در این رابطه که ابتلا به بیماری به معنی بروز حتمی عوارض شدید و در نهایت مرگ افراد نیست. ارائه آمار بهبودیافتگان از این بیماری- پرسش و پاسخ- صحبت در مورد نگرانی دانشجویان- ارائه مطالب جلسه به صورت PDF	۲	۲
حضور و غیاب دانشجویان- مرور سریع و خلاصه مطالب جلسات قبلی- پرسش و پاسخ از واحدهای پژوهش- پاسخ به سایر سوالات واحدها در مورد بیماری- جمع بندی مطالب.	۳	۲

برای گروه کنترل هیچ مداخله ای صورت نگرفت. یک هفته بعد، مجددا پرسشنامه اضطراب کرونا توسط گروه مداخله و کنترل بصورت الکترونیکی مانند پیش آزمون تکمیل شد.

روش های آماری

داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS ورژن ۲۱ تجزیه و تحلیل شد. برای توصیف مشخصات دموگرافیک از آمار توصیفی استفاده شد. برای مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب کرونا بین دو گروه، قبل از مداخله و بعد از مداخله از آزمون آماری کوواریانس و برای مقایسه میانگین نمرات در هر گروه قبل با بعد از مداخله از آزمون تی- زوجی (در صورت نیاز ویلکاکسون) استفاده شد. لازم به ذکر است که در تجزیه و تحلیل اطلاعات درجه اطمینان ۹۵٪ و سطح معنی داری $\alpha = 0/05$ مد نظر بوده است. لذا در مواردی که $P < 0/05$ بوده فرض صفر رد شده و فرض جایگزین پذیرفته شده است.

ملاحظات اخلاقی

۱- کسب معرفی نامه رسمی از طرف دانشگاه علوم پزشکی زابل به دانشکده پرستاری و مامایی و پیراپزشکی.

۲- اطمینان دادن به واحد های پژوهش در مورد محرمانه بودن اطلاعات و تحلیل جمعی آن ها.

۳- ارائه توضیح به واحدهای پژوهش در مورد موضوع و هدف پژوهش.

۴- ارائه توضیح به واحدهای پژوهش در مورد اختیاری بودن شرکت در پژوهش.

۵- توضیح به واحدهای پژوهش در مورد ارائه نتایج تحقیق در اختیار آنان در صورت تمایل.

فصل چهارم:

یافته های پژوهش

❖ یافته های پژوهش

❖ جداول و نمودارها

یافته های پژوهش

الف- توصیف نمونه های پژوهش:

در این قسمت اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به جامعه پژوهش که توسط پرسشنامه مشخصات فردی گردآوری شده است، به شرح ذیل ارائه گردید.

میانگین و انحراف معیار سن واحدهای پژوهش $23/02 \pm 1/3$ بود. ۴۴/۴ درصد واحدها (۴۰ نفر) مذکر و ۴۵/۶ درصد (۵۰ نفر) مونث بودند. ۲۴/۴ درصد (۲۲ نفر) از واحدها در بخش های عمومی، ۸/۸ درصد (۸ نفر) در بخش های ویژه، ۴۰ درصد (۳۶ نفر) در اتاق عمل و ۲۶/۸ درصد (۲۴ نفر) در بلوک زایمانی کارورزی در عرصه داشتند. بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر هیچ یک از مشخصات دموگرافیک اختلاف معنی داری وجود نداشت. (جدول شماره ۱-۴)

جدول ۱-۴. توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب برخی خصوصیات فردی به تفکیک دوگروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون	گروه کنترل	گروه مداخله	گروه متغیر	
کای اسکوئر	N=45	N=45		
P>0/05	انحراف معیار± میانگین	انحراف معیار± میانگین	سن	
	۲۳/۲۲±۱/۲۷	۲۲/۸۲±۱/۳۳		
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)		
P>0/05	۳۱ (۶۸/۹)	۹ (۲۰)	مذکر	جنسیت
	۱۴ (۳۱/۱)	۳۶ (۸۰)	مونث	
P>0/05	۱۵ (۳۳/۳)	۱۵ (۳۳/۳)	پرستاری	رشته تحصیلی
	۱۵ (۳۳/۳)	۱۵ (۳۳/۳)	مامایی	
	۱۵ (۳۳/۳)	۱۵ (۳۳/۳)	اتاق عمل	
P>0/05	۱۲ (۲۶/۷)	۱۰ (۲۲/۲)	بخش های عمومی	بخش کارورزی
	۳ (۶/۷)	۵ (۱۱/۱)	بخش های ویژه	
	۱۷ (۳۷/۸)	۱۹ (۴۲/۲)	اتاق عمل	
	۱۳ (۲۸/۹)	۱۱ (۲۴/۴)	بلوک زایمان	

ب- یافته های اصلی پژوهش:

در این قسمت اطلاعات مربوط به متغیرهای اصلی پژوهش بر اساس اهداف ویژه که توسط ابزارهای ویژه جمع آوری گردیده است در قالب جدول ارائه شده است.

میانگین نمره اضطراب کرونا ویروس، قبل از مداخله در گروه مورد ۲۰/۱۱ و در گروه کنترل ۲۰/۵۷ بود که نشاندهنده اضطراب خفیف در دانشجویان می باشد. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که قبل از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر میانگین نمره اضطراب کرونا، تفاوت معنی داری وجود ندارد ($p > 0/05$). (جدول ۲-۴)

جدول ۲-۴: مقایسه میانگین نمره اضطراب کرونا قبل از مداخله در دو گروه

نتیجه آزمون تی مستقل	قبل از مداخله		گروه متغیر	
	میانگین \pm انحراف معیار		مداخله	اضطراب کرونا
p= 0/48	۲۰/۱۱ \pm ۳/۰۹		مداخله	اضطراب کرونا
	۲۰/۵۷ \pm ۳/۲۴		کنترل	

میانگین نمره اضطراب کرونا ویروس، بعد از مداخله در گروه مورد ۲۰/۶۲ و در گروه کنترل ۲۱/۳۱ بود که نشاندهنده اضطراب خفیف در دانشجویان می باشد.

همچنین نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که بعد از مداخله نیز بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر میانگین نمره اضطراب کرونا، تفاوت معنی داری وجود ندارد ($p > 0/05$). (جدول ۳-۴)

جدول ۳-۴: مقایسه میانگین نمره اضطراب کرونا بعد از مداخله در دو گروه

نتیجه آزمون تی مستقل	بعد از مداخله		گروه متغیر	
	میانگین \pm انحراف معیار		مداخله	اضطراب کرونا
p= 0/30	۲۰/۶۲ \pm ۳/۰۱		مداخله	اضطراب کرونا
	۲۱/۳۱ \pm ۲/۷۴		کنترل	

نتایج آزمون تی زوجی نشان داد که در گروه مداخله و کنترل قبل با بعد از مداخله از نظر میانگین نمره اضطراب کرونا ویروس، تفاوت آماری معنی داری وجود ندارد ($p > 0/05$). (جدول ۴-۴)

جدول ۴-۴. مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب کرونا ویروس در واحدهای مورد مطالعه در هر گروه قبل با بعد از مداخله

نتیجه آزمون تی زوجی	گروه متغیر		مداخله	اضطراب کرونا ویروس
	قبل از مداخله میانگین \pm انحراف معیار	بعد از مداخله میانگین \pm انحراف معیار		
df =44 p= 0/92	۲۰/۱۱ \pm ۳/۰۹	۲۰/۶۲ \pm ۳/۵۱	مداخله	
df =44 p= 0/80	۲۰/۵۷ \pm ۳/۲۴	۲۱/۳۱ \pm ۲/۷۴	کنترل	

فصل پنجم:

بحث و نتیجه گیری

❖ بحث

❖ نتیجه گیری

بحث:

نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش مجازی طی ۶ جلسه ۴۵ دقیقه ای و ۳ بار در هفته تاثیر معنی داری بر اضطراب ناشی از ویروس کرونا در دانشجویان نداشت و واحدهای پژوهش قبل از مداخله، اضطراب خفیف و بعد از آن نیز همچنین اضطراب خفیف داشتند و میانگین نمره اضطراب در گروه مداخله تغییری نکرد. علت این امر را می توان به مواردی مانند رسانه های جمعی و آموزش گسترده در مورد بیماری کووید-۱۹، ناشناخته بودن این بیماری، میزان مرگ و میر بالای این بیماری در گروه های سنی مختلف و... نسبت داد. در این قسمت به بحث در مورد سایر مطالعاتی که به نوعی با پژوهش حاضر ارتباط دارند می پردازیم.

شعبانی در سال ۱۳۹۸ مطالعه ای با هدف تعیین اثربخشی آموزش از راه دور پکیج آموزشی پیشگیری از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ بر کاهش ترس و اضطراب بیماری در کلاس مجازی زبان انگلیسی انجام داد و به این نتیجه رسید که آموزش مجازی منجر به کاهش معنی دار ترس و اضطراب ناشی از کرونا در بین دانش آموزان شد (24). همچنین **Xiushi Ding** طی مطالعه ای در سال ۲۰۲۰ به این نتیجه رسید که آموزش در مورد بیماری کرونا منجر به کاهش معنی دار سطح اضطراب و افسردگی و بهبود کیفیت خواب در نوجوانان شد. (22) نتایج این دو پژوهش با پژوهش حاضر در تضاد است و علت این امر می تواند، احتمال ابتلای بیشتر دانشجویان در عرصه به علت حضور در بیمارستان ها و آگاهی بیشتر دانشجویان حوزه علوم پزشکی نسبت به سایر دانشجویان و دانش آموزان باشد.

Antonio J در سال ۲۰۲۰ در مطالعه ای که بر روی دانشجویان در کشور اکوادور انجام داد، به این نتیجه رسید که سطح اضطراب ناشی از ویروس کرونا در بین دانشجویان شرکت کننده در مطالعه بالا بود (19). درحالیکه در مطالعه حاضر، سطح اضطراب دانشجویان خفیف بود و علت آن نیز می تواند آگاهی بیشتر دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی در مورد روش های پیشگیری از ابتلا به بیماری و کنترل آن باشد.

Zafar و همکاران در سال ۲۰۲۰ طی مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که دانشجویان و کارکنان حوزه علوم پزشکی سطح خفیفی از اضطراب ناشی از کرونا را نشان دادند (21). در مطالعه نصیرزاده و همکاران در سال ۱۳۹۹ مشخص شد که ۵۱/۴ درصد از واحدهای پژوهش که خانوارهای شهرستان انار بودند، اضطراب ناشی از بیماری کووید-۱۹ را دارند (25) در مطالعه رحمانی و همکاران در سال ۲۰۲۱ مشخص شد که ۶۱/۸ درصد از کارکنان بیمارستان که اکثرا پرستاران بودند، اضطراب خفیف ناشی از کرونا و ۳۸/۲ درصد آنها اضطراب متوسط یا شدید داشتند. همچنین بین اضطراب ناشی از کووید-۱۹ با فرسودگی شغلی نیز ارتباط معنی داری یافت شد (26) **Yao Zhang** در سال ۲۰۲۰ در مطالعه ای بر روی دانشجویان در کشور چین به این نتیجه دست یافت که بیماری کرونا و ترس ناشی از مرگ و میر بالای آن، جنبه های مختلف سلامت روان دانشجویان را تحت تاثیر قرار می دهد و منجر به بروز اضطراب، افسردگی و اختلال در کیفیت خواب آنان می شود. (27) همچنین در مطالعه ای در کشور فرانسه، دانشجویان به دلیل شیوع ویروس کرونا دچار اضطراب شده بودند. (28) نتایج تمامی مطالعات بالا همسو با مطالعه حاضر می باشد.

نتیجه گیری:

نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش مجازی تاثیر معنی داری در کاهش اضطراب ناشی از ویروس کرونا نداشت و میانگین نمره اضطراب دانشجویان تغییری نکرد. این امر نشاندهنده برنامه ریزی و آموزش مناسب در مورد این بیماری در کشور و دستیابی به هدف افزایش آگاهی افراد توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد و توصیه می شود که آموزش ها به سمت سایر دانشجویان غیر از حوزه علوم پزشکی و سایر افراد معطوف شود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از حمایت های اجرایی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زابل، مساعدت تمام دانشجویان، مدیریت دانشکده های پرستاری و مامایی و پیراپزشکی تقدیر و تشکر می گردد.

Refrence

1. To K, Tsang O, Yip C. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clinical Infectious Diseases*. 2020.
2. Tong Z, Tang A, Li K, Li P, Wang H, Yi J. Potential presymptomatic transmission of SARS-CoV-2, Zhejiang Province, China. *Emerg Infect Dis*. 2020.
3. Organization WH. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Geneva: Switzerland; 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200223-sitrep-34-covid-19.pdf?sfvrsn=44ff8fd3_2pdf icon.
4. Iran. MoHaMEo. The latest statistics of Covid 19 in Iran. 2020 [Available from: <https://behdasht.gov.ir/>.
5. Alipour A, Ghadami A, Alipour A, Abdollahzadeh H. Preliminary validation of the corona disease anxiety scale (CDAS) in the iranian sample. *Quarterly Journal of Health Psychology*. 2020;8(4):163-75.(persian)
6. Farnoosh G, Alishiri G, Hosseini Zijoud S, Dorostkar R, Jalali Farahani A. Understanding the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2(SARS-CoV-2) and coronavirus disease (COVID-19) based on available evidence-a narrative review. *Journal Mil Med*. 2020;22(1):11-1. (persian)
7. Bajema K, Oster A, McGovern O. Persons evaluated for 2019 novel coronavirus - united states, MMWR morb mortal wkly rep. ePub. 2020.
8. Abdollahi D. Association of educational planning with mental health of nursing students of tehran medical science university with emphasis on the educational stressor factors and stress management methods. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2015;4(1):40-9. (persian)
9. Rathnayake S, Ekanayaka J. Depression, anxiety and stress among undergraduate nursing students in a public university in sri lanka. *International Journal of Caring Sciences*. 2016;9(3):1020-32.

10. Ahrari S, Bahrami M, EshghiZadeh M, Khaligh A, Rashidi F. Study of the Level of Stress and Coping Methods in Nursing Students of Gonabad in 2012: A Short Report. *Journal Rafsanjan Univ Med Sci.* 2016;15(4). (persian)
11. Reeve L, Shumaker C, Yearwood E, Crowell N, Riley J. Perceived stress and social support in undergraduate nursing students' educational experiences. *Nurse Education Today.* 2013;33:419–24.
12. Ebrahimi Iraqi Nezhad E, Tol A, Shojaeezadeh D, Khorsandi M, Bagheri F. Effectiveness of PRECEDE model for health education on anxiety of nurses employed in hospitals of Arak University of Medical Sciences: application of PRECEDE model constructs. *Anxiety of nurses and PRECEDE model. J Health Syst Res.* 2014;10(4):752-65. (persian)
13. Lipsitch M, Swerdlow D, Finelli L. Defining the epidemiology of covid-19 studies needed. *New England Journal of Medicine.* 2020.
14. Borhani F, Vatanparast M, Abbaszadeh A, Seyfadini R. The effect of training in virtual environment on nursing students attitudes toward virtual learning and its relationship with learning style. *Iranian Journal of Medical Education.* 2012;12(7):508-17. (persian)
15. Badanara A, Emami Sigaroudi A, Kazemnezhad-leyli E, Pourshaikhian M. Compare the effect of two electronic and traditional education methods on first principles of instruction in nursing students of Guilan University of Medical Sciences. *Research in Medical Education.* 2018;1(10):48-55. (persian)
16. Kadivar M, Seyedfatemi N, Zolfaghari M, Mehran A, Azizkhani L. The Effect of Virtual Education on Neonatal Nurses' Caring Ability at the Neonatal Intensive Care Unit. *Iranian Journal of Pediatric Nursing (JPEN).* 2017;3(1):32-9. (persian)
17. Crawford T. Using problem-based learning in web-based components of nurse education. *Nurse Educ Pract.* 2011;11(2):124-30.
18. Dickerson S, Feitshans L. Internet users becoming immersed in the virtual world. Implications for nurses. *Comput Inform Nurs.* ۲۰۰۳;(۶)۲۱:۲۰۰۳.
19. Rodríguez-Hidalgo AJ, Pantaleón Y, Dios I, Falla D. Fear of COVID-19, Stress, and Anxiety in University Undergraduate Students: A Predictive Model for Depression. *Front Psychol.* 2020;11:591797.

20. Kooshan, Mohsen Real, Saeed. "DSM-5 Based Nursing Psychiatry - Mental Health 2." Rafie Thought Publishing, first edition 2016
21. Muhammad Alfareed Zafar S, Junaid Tahir M, Malik M, Irfan Malik M, Kamal Akhtar F, Ghazala R. Awareness, anxiety, and depression in healthcare professionals, medical students, and general population of Pakistan during COVID-19 Pandemic: A cross sectional online survey. *Med J Islam Repub Iran.* 2020;34:131.
22. Ding X, Yao J. Peer Education Intervention on Adolescents' Anxiety, Depression, and Sleep Disorder during the COVID-19 Pandemic. *Psychiatr Danub.* 2020; 32(3-4):527-535.
23. Shevaei aghdam SH, Fatemipoor H, The effect of mindfulness training on reducing students' test anxiety. *Thought & Behavior in Clinical Psychology.* 2017; 11(45): 67-89. (persian)
24. Shabani M. The Effectiveness of Distance Learning Package Prevention of Covid-19 Disease (Virus SARS-CoV-2) on Reducing phobia and Anxiety of Covid 19 Disease (Corona-Novin Virus 2019) in Virtual English Language Learners-Pilot Study. *Journal of Iranian Society of Anesthesiology and Intensive Care.* 2020; 42(108): 58-68. (persian)
25. Nasirzadeh M, Akhondi M, Jamalizadeh A, Khoramnia S. Evaluation of stress, anxiety, depression and resilience due to the prevalence of coronary heart disease -COVID19 in households in Anar city in 1399: a brief report. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences.* 2021; 19(8): 890-8. (persian)
26. Rahmani R, Sargazi V, Shirzaei Jalali M, Babamiri M. Relationship between COVID-19-caused Anxiety and Job Burnout among Hospital Staff: A Cross-sectional Study in the Southeast of Iran. *Journal of Occupational Hygiene Engineering.* 2021;7(4):61-69. (persian)
27. Zhang Y, Zhang H, Ma X, Di Q. Mental Health Problems during the COVID-19 Pandemics and the Mitigation Effects of Exercise: A Longitudinal Study of College Students in China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 May 25;17(10):3722.
28. Mathilde M. Husky A, Viviane Kovess-Masfety B, Joel D. Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Comprehensive Psychiatry.* 2020;102:152191.

پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی:

((بسمه تعالی))

ضمن تشکر از همکاری جنابعالی

این پژوهش با عنوان " بررسی تاثیر آموزش مجازی در رابطه با راه های انتقال، کنترل و پیشگیری بیماری کووید ۱۹ بر اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه قبل از ورود به بخش در سال ۱۴۰۰" انجام می گردد. اطلاعات این پرسشنامه صرفاً برای انجام پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفته و کمال امانت داری در این رابطه مدنظر خواهد بود. دقت و صداقت شما در جوابگویی به این سوالات بر اعتبار این پژوهش خواهد افزود .

سن :

رشته تحصیلی:

جنس : دختر پسر

بخش کارورزی در عرصه:

پیوست شماره دو

پرسشنامه اضطراب کرونا

ردیف	گویه	هرگز	گاهی اوقات	بعضی اوقات	همیشه
۱	فکر کردن به کرونا مرا مضطرب می کند.				
۲	وقتی درباره تهدید کرونا فکر می کنم احساس تنش دارم.				
۳	درباره شیوع بیماری کرونا به شدت نگرانم.				
۴	می ترسم کرونا بگیرم.				
۵	فکر می کنم هر لحظه ممکن است کرونا بگیرم.				
۶	با کوچکترین علائم، فکر می کنم کرونا گرفته ام و خود را واری می کنم.				
۷	من نگران سرایت کرونا به اطرافیانم هستم.				
۸	اضطراب مربوط به کرونا فعالیت های مرا مختل کرده است.				
۹	توجه رسانه ها به کرونا مرا نگران می کند.				
۱۰	فکر کردن به کرونا خواب مرا مختل کرده است.				
۱۱	فکر کردن به کرونا مرا بی اشتها کرده است.				
۱۲	وقتی به کرونا فکر می کنم، دچار سردرد می شوم.				
۱۳	وقتی به کرونا فکر می کنم تنم می لرزد.				
۱۴	وقتی به کرونا فکر می کنم موهای تنم سیخ می شود.				
۱۵	کرونا برای من به یک کابوس تبدیل شده است.				
۱۶	به خاطر ترس از کرونا فعالیت بدنی ام کم شده است.				
۱۷	صحبت کردن درباره کرونا با دیگران برایم دشوار است.				
۱۸	وقتی درباره کرونا فکر می کنم تپش قلب می گیرم.				

پیوست شماره سه

فرم اخذ رضایت آگاهانه:

نام واحد:

تاریخ تکمیل:

بسمه تعالی

نام آزمودنی:

آدرس و شماره تماس آزمودنی:

فرم رضایت آگاهانه شرکت در طرح تحقیقاتی

عنوان طرح پژوهشی: بررسی تاثیر آموزش مجازی در رابطه با راه های انتقال، کنترل و پیشگیری بیماری کووید ۱۹ بر اضطراب دانشجویان کارورزی در عرصه قبل از ورود به بخش در سال ۱۴۰۰	نام مجری یا مجریان طرح: الهه اسدی بیدمشکی
معرفی پژوهش	این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که بر روی ۹۰ دانشجوی کارورز در عرصه در شهرستان زابل که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند انجام خواهد شد. نمونه گیری بصورت غیراحتمالی در دسترس انجام و نمونه ها بصورت تصادفی به ۲ گروه شامل مداخله و گروه شاهد تقسیم خواهند شد. اضطراب کرونا با پرسشنامه سنجیده خواهد شد و سپس یک ماه آموزش مجازی در مورد کرونا به دانشجویان داده شده و سپس دو باره سطح اضطراب آنها سنجیده خواهد شد.
مزایا	احتمالاً مفید در کاهش اضطراب ناشی از کرونا
خطرات	پژوهش غیر تهاجمی است و هیچگونه خطری نخواهد داشت.
جبران خطرات	-
نمونه گیری، دارودرمانی یا سایر خدمات (ذکر شود)	-
محرمانه بودن	تمامی اطلاعات مربوط به مشارکت کنندگان محرمانه خواهد بود
پاسخگویی به پرسشها	
حق انصراف در خروج از مطالعه	شرکت من در مطالعه کاملاً اختیاری است و آزاد خواهیم بود که از شرکت در مطالعه امتناع نموده یا هر زمان مایل بودم از پژوهش مذکور خارج شوم.

Abstract

Introduction: The rapid spread and transmission of Covid disease has affected the health system and society. The outbreak of this disease has led to the closure of schools, universities and some businesses and has caused stress in the community. Due to the impossibility of holding a face-to-face class for students and the need to identify anxiety and strategies to deal with it, the present study aimed to investigate the effect of virtual education on ways of transmission, control and prevention of Covid 19 disease on internship students' anxiety in the field. From entering the department in Zabol University of Medical Sciences in 1400.

Methods: This study is a quasi-experimental study, which was performed on 90 students in Zabol University of Medical Sciences who met the inclusion criteria. Research units were randomly divided into intervention and control groups. The instruments of this study included the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS). In the intervention group, students received virtual training on different aspects of corona. The control group did not receive any intervention. After the intervention, the students' level of anxiety was assessed again. SPSS software, version 22 was used for data analysis.

Results: The mean and standard deviation of the age of the research units was 02.23. 3.1. 44.4% of the units (n = 40) were male and 45.6% (n = 50) were female. 24.4% (22 people) of units in public wards, 8.8% (8 people) in special wards, 40% (36 people) in operating room and 26.8% (24 people) in internship delivery block in They had an arena. The mean score of coronavirus anxiety before the intervention was 20.11 in the case group and 20.57 in the control group, which indicates mild anxiety in students. The mean score of coronavirus anxiety after the intervention was 20.62 in the case group and 21.31 in the control group, which indicates mild anxiety in students. The results of independent t-test showed that after the intervention, there was no significant difference between the intervention and control groups in terms of mean score of coronary anxiety ($p > 0.05$).

Conclusion: The results of this study showed that virtual education did not have a significant effect on reducing anxiety caused by the corona virus and the mean score of students' anxiety did not change. This indicates proper planning and education about this disease in the country and achieving the goal of increasing people's awareness by the Ministry of Health and Medical Education, and it is recommended that education be directed to students other than the field of medical sciences and others. Be.

Keywords: Virtual Education - Covid 19 – Anxiety, Student



Zabol University of Medical Sciences

The effect of virtual education in relation to ways of transmission, control and prevention of Covid 19 disease on the anxiety of internship students in the field before entering the ward in 2020

Executor:
Elaheh Asadi Bidmeshki

Teammate:
Sadegh Dehghanmehr
Safoora Nooraeen

2021