



مجله اخلاق پزشکی
دوره پانزدهم، شماره چهل و ششم، ۱۴۰۰
doi: <https://doi.org/10.22037/mej.v15i46.29528>
Journal Homepage: <http://journals.sbmu.ac.ir/me>



دسترسی آزاد

مقاله پژوهشی

پیش‌بینی شادکامی دانشجویان براساس جو اخلاقی، استرس ادراک‌شده و عزت نفس

زهرا شادفرد^۱، زهره بادیه‌پیمای جهرمی^۲، محبوبه تقی‌زادگان‌زاده^{۳*}، ندا یورنوروز^۴، فریده معارفی^۵

۱. مربی، عضو هیأت‌علمی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
۲. استادیار، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
۳. مربی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
۴. مربی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
۵. مربی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، جهرم، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: دوران دانشجویی، دوره‌ای مهیج و پرچالش برای دانشجویان است. در طول این دوره کلیه دانشجویان به ویژه دانشجویان گروه علوم پزشکی به دلیل رویارویی با عوامل استرس‌زا و لزوم سازگاری مناسب باید از شادکامی بیشتری برخوردار باشند، لذا این مطالعه به پیش‌بینی شادکامی دانشجویان پرستاری و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم بر اساس جو اخلاقی بیمارستان، میزان استرس ادراک‌شده و عزت نفس پرداخته است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش مطالعه‌ای توصیفی - همبستگی است که در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ انجام گرفت. تعداد ۳۱۶ نفر از دانشجویان پرستاری و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم به روش سرشماری در آن شرکت نمودند. در این پژوهش از پرسشنامه بررسی جو اخلاقی بیمارستان Olson، مقیاس شادکامی Oxford، عزت نفس Rozenberg و مقیاس استرس ادراک‌شده Cohen استفاده شد. داده‌ها بعد از جمع‌آوری با استفاده از آمار توصیفی، آزمون پی‌رسون، اسپیرمن و رگرسیون خطی توسط نرم‌افزار SPSS 16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: در بررسی یافته‌ها بین جو اخلاقی بیمارستان ($r=0/151, p<0/05$)، میزان استرس ادراک‌شده ($r=-0/354, p<0/001$) و عزت نفس ($r=0/431, p<0/001$) دانشجویان با میزان شادکامی آن‌ها همسویی معناداری مشاهده گردید، به طوری که این سه متغیر توانستند ۲۲ درصد از واریانس میزان شادکامی دانشجویان را پیش‌بینی نمایند ($Adj.R^2=0/227$).

ملاحظات اخلاقی: این پژوهش با رعایت اصول هلسینکی، کسب اجازه از مشارکت‌کنندگان و پس از تأیید کمیته اخلاق انجام گردید.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه و اینکه شادکامی اساس نظام بهزیستی همگانی را در جوامع تشکیل می‌دهد و با پیامدهای مثبت مانند سلامت جسمی و روانی، عملکرد مطلوب، تولید و کارآفرینی همراه است. بنابراین باید برنامه‌ریزی‌هایی جهت بهبود جو اخلاقی بیمارستان‌ها، آموزش راهبردهای مقابله‌ای با استرس و افزایش عزت نفس دانشجویان انجام گیرد تا از این طریق بتوان میزان شادکامی را در دانشجویان علوم پزشکی افزایش داد.

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۹۹/۱۲/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۲۴
تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۰۵/۱۳

واژگان کلیدی:

جو اخلاقی
استرس ادراک‌شده
عزت نفس
شادکامی
دانشجویان

* نویسنده مسؤول: محبوبه تقی‌زادگان‌زاده
آدرس پستی: ایران، جهرم، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری و پیراپزشکی.
کد پستی: ۷۴۱۴۸۴۶۱۹۹
پست الکترونیک:
mahboob.6691@yahoo.com

۱. مقدمه

حسینی امیری و همکاران متغیرهایی همچون سن، جنسیت، مقطع و رشته تحصیلی به عنوان عوامل مرتبط با شادکامی دانشجویان پرستاری، مامایی و پیراپزشکی، شناخته شده‌اند (۱۰). در مطالعات دیگر نیز ارتباط معناداری بین شادکامی دانشجویان پرستاری با عوامل مثبتی همچون سختکوشی و اندیشمندی (۱۱) و عوامل منفی مانند افسردگی و حالات مختلف خشم (سرکوبی خشم، اظهار خشم و کنترل خشم) گزارش شده است (۱۲). Kim و Kim نیز در مطالعه خود بیان می‌کنند که شادکامی در دانشجویان پرستاری علاوه بر ارتباط با عواملی همچون افسردگی، عزت نفس و خوش‌بینی با ارتباطات بین فردی نیز مرتبط می‌باشد (۱۳).

در راستای ارتباطات بین فردی می‌توان به نقش جو اخلاقی در محیط‌های درمانی که نوعی از جو سازمانی است و متشکل از روابط بین فردی با کارکنان درمانی و پزشکان، ارتباط با بیماران در زمینه مراقبت از آن‌ها و حمایت‌های فراهم‌شده از سوی کادر درمان است، اشاره نمود (۱۴). اهمیت و نقش این روابط برای دانشجویان به نحوی است که محیط بالینی زمانی از نظر آنان جو مناسبی خواهد داشت که در آن دانشجویان به عنوان همکاران جوان و عضوی از گروه مراقبتی و درمانی پذیرفته شوند و مورد قدردانی و حمایت قرار گیرند (۱۵). این روابط را شاید بتوان به جزء اجتماعی مفهوم شادکامی نسبت داد که در آن فرد شادکام از روابط اجتماعی خوبی با دیگران برخوردار است و می‌تواند از آن‌ها حمایت اجتماعی دریافت کند (۱۶).

در مطالعه‌ای دیگر، به ارتباط میان شادکامی و سطح پایین استرس اشاره شده است (۱۷)، چنانچه Ruiz-Aranda و همکاران در پژوهش خود بیان می‌کنند دانشجویانی که سطح استرس کمتری دارند، از شادکامی و رضایت بیشتری در زندگی خود برخوردارند (۱۸). He و همکاران نیز در پژوهش خود بیان کرده‌اند که سطح استرس درک‌شده در دانشجویان

دوران دانشجویی، دوره‌ای مهیج و پرچالش برای دانشجویان است. در طول این دوره کلیه دانشجویان به ویژه دانشجویان گروه علوم پزشکی به دلیل رویارویی با عوامل استرس‌زای بیشتر و لزوم سازگاری مناسب باید از شادکامی بیشتری برخوردار باشند (۱). شادکامی یک حالت عاطفی مثبت است که با خشنودی، لذت و خرسندی مشخص می‌شود و با علائمی چون داشتن باورهای مثبت درباره زندگی، هیجان‌های مثبت و فقدان هیجان‌های منفی همراه است (۲). شادکامی دارای دو بخش عاطفی و ارزیابی شناختی می‌باشد که بخش عاطفی نشان‌دهنده تجربه هیجان شادی، سرخوشی، خشنودی و سایر هیجان‌های مثبت و بخش ارزیابی شناختی نشان‌دهنده رضایت از ابعاد مختلف زندگی است (۳).

افراد شاد دارای الگوی تفسیر رویدادهای تسهیل‌کننده هیجان‌های مثبت، معنابخشی به زندگی و مولد حس ارزشمندی هستند. همچنین آنان از نظر ساختار فکری، قضاوت و انگیزش با افراد غیر شاد تفاوت دارند و از بازدهی فکری، تحصیلی، خانوادگی، شغلی و اجتماعی بالاتری برخوردار می‌باشند (۴). چنانچه مطالعه صفاری و همکاران نیز نشان داد که بین سه متغیر شادکامی، خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد (۵).

علیرغم اینکه امروزه شادکامی در جوامع به یک ارزش تبدیل شده است و اساس نظام بهزیستی همگانی را در جوامع تشکیل می‌دهد (۶-۷)، برخی مطالعات میزان آن را در دانشجویان پرستاری کمتر از میزان میانگین گزارش داده‌اند، چنانچه در پژوهش انجام‌شده بر روی دانشجویان پرستاری کانادا و کره جنوبی میانگین نمره شادکامی کمتر از حد متوسط بوده است (۸-۹). در مطالعه دیگر نیز نمره شادکامی دانشجویان در حد متوسط گزارش شد (۱۰). در راستای اهمیت موضوع شادکامی در دانشجویان برخی مطالعات به بررسی ارتباط آن با سایر عوامل پرداخته‌اند، چنانچه در مطالعه

پزشکی مورد بررسی قرار نگرفته است، در این مطالعه به بررسی شادکامی دانشجویان پرستاری و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم بر اساس جو اخلاقی بیمارستان، میزان استرس ادراک شده و عزت نفس پرداخته است.

۲. ملاحظات اخلاقی

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، به کلیه دانشجویان در مورد اهداف مطالعه اطلاعات کامل داده شد. به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات جمع‌آوری شده به صورت محرمانه و بدون ذکر نام افراد ثبت خواهد شد. همچنین از کلیه مشارکت کنندگان برای شرکت در تحقیق رضایت شفاهی و کتبی دریافت شد. این مقاله حاصل نتایج طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم با تأییدیه کمیته اخلاق به شناسه IR.JUMS.REC.1394.193 می‌باشد.

۳. مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی - همبستگی بود که در نیم سال دوم سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ در دانشگاه علوم پزشکی جهرم انجام گرفت. روش نمونه‌گیری تمام شماری بود. جمعیت مورد مطالعه کلیه دانشجویان پرستاری، بیهوشی، اتاق عمل و فوریت‌های پزشکی بودند (۴۰۰ نفر) که از این تعداد، ۳۱۶ نفر اقدام به پرکردن پرسشنامه‌ها نمودند (۷۹ درصد). معیارهای ورود به این پژوهش شامل گذراندن حداقل یک واحد کارآموزی در بخش‌های بیمارستان در ترم‌های قبل و عدم داشتن شرایط میهمانی یا انتقالی از سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی بود. موارد عدم تمایل دانشجویان به شرکت در مطالعه و یا تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها نیز به عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

در این پژوهش جهت جمع‌آوری اطلاعات پس از هماهنگی و کسب اجازه از اساتید، محقق به کلاس‌های گروه‌های مختلف دانشجویان مراجعه می‌کرد و پس از توضیح در مورد اهداف پژوهش و کسب رضایت از دانشجویان، پرسشنامه‌ها را بین

پرستاری ارتباط منفی با میزان حس روانی خوب بودن دارد (۱۹).

در برخی مطالعات نیز به رابطه معنا دار بین شادکامی و عزت نفس اشاره شده است (۱) و چنین بیان گردیده که به نظر می‌رسد عزت نفس مهم‌ترین عامل پیشگویی کننده شادکامی و افسردگی باشد (۲۰). عزت نفس نگرشی درونی است که پایه ساخت شخصیت و تعادل روانی می‌باشد و نشان‌دهنده سطح توانایی فرد در ایجاد سازگاری و ارزشمندی است (۲۱). بدین ترتیب افراد با عزت نفس بالا از راهبردهای خودتنظیمی سازگارتری نسبت به افراد با عزت نفس پایین استفاده می‌کنند. این افراد برای جلوگیری از ایجاد خلل در توانایی‌شان، پاسخ‌های مؤثرتری به شکست می‌دهند که این امر به نوبه خود منجر به گزارش سطوح بالاتری از شادی در آن‌ها می‌شود (۲۲).

حال بر اساس اینکه دانشجویان علوم پزشکی به دلیل آموزش‌های خاص و شرایط کاری خود نسبت به سایر دانشجویان در دانشگاه‌ها از شادکامی کمتری برخوردارند (۲۳) و این سطح شادکامی مانند سایر موضوعات روانی می‌تواند موفقیت‌های دانشگاهی آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد (۲۴)، لذا انجام پژوهش در رابطه با شادکامی این دانشجویان و عوامل مؤثر بر آن امری ضروری است، اما علیرغم نیاز به بررسی عوامل مؤثر بر شادکامی دانشجویان علوم پزشکی درک ناکافی از عوامل مؤثر بر شادکامی دانشجویان علوم پزشکی، همچنان به عنوان یک مشکل بالقوه وجود دارد، لذا محقق بر اساس این واقعیت که دانشجویان علوم پزشکی بخش اعظمی از آموزش‌های خود را در محیط بالین و تحت جو اخلاقی حاکم بر آن می‌آموزند. همچنین در طی دوره آموزشی خود تحت استرس‌های زیادی قرار دارند که ممکن است این عوامل شادکامی آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین بر اساس اینکه برخی پژوهش‌ها مؤید ارتباط بین عزت نفس و شادکامی هستند، اما این موضوع به طور ویژه در دانشجویان گروه علوم

شده است. همچنین روایی محتوایی و روایی سازه این پرسشنامه نیز به روش تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفته است (۳۰). در مطالعه حاضر پایایی این ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۳۲ به دست آمد.

۳-۳. پرسشنامه عزت نفس (Rozenberg): شامل ۱۰ سؤال با گزینه‌های موافقم و مخالفم می‌باشد (۳۱). شیوه نمره‌گذاری این مقیاس نیز به این صورت است که به پاسخ موافق به هر یک از عبارتهای ۱ تا ۵، نمره ۱+ و به پاسخ مخالف نمره ۱- تعلق می‌گیرد، اما به پاسخ موافق به هر یک از عبارتهای ۶ تا ۱۰، نمره ۱- و به پاسخ مخالف به آن‌ها نمره ۱+ تعلق می‌گیرد، بدین ترتیب نمره نزدیک به صفر نشان‌دهنده عزت نفس پایین، نمره ۱۰+ نشان‌دهنده عزت نفس خیلی بالا و نمره ۱۰- نشان‌دهنده عزت نفس خیلی پایین است. بنابراین دامنه نمرات بین ۱۰- و ۱۰+ قرار دارد (۳۲). ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه نیز ۰/۷۷ گزارش شده است (۳۳). در مطالعه حاضر نیز پایایی این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۲ به دست آمد.

۳-۴. نسخه اصلاحی پرسشنامه شادکامی (Oxford): حاوی ۲۹ سؤال چهارگزینه‌ای است که گزینه‌های هر آیتیم از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری گردیده است و بر اساس دستورالعمل پرسشنامه، بالاترین نمره شادکامی ۸۷ و پایین‌ترین نمره آن ۰ است و نمره به هنجار آن بین ۴۲-۴۰ می‌باشد (۳۴). ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۹۱ گزارش شده است (۳۵). در مطالعه حاضر نیز پایایی این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد.

در این پژوهش، پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها بر اساس آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و تحلیلی با سطح معناداری ۰/۰۵ با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS 16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای بررسی پایایی ابزارهای مورد استفاده از آلفای کرونباخ استفاده شد. نرمال بودن متغیرهای مورد بررسی با استفاده از آزمون

آن‌ها توزیع می‌نمود. دانشجویان نیز پس از پاسخگویی به سؤالات، پرسشنامه‌های تکمیل‌شده را در همان جلسه به محقق تحویل می‌دادند. زمان تقریبی تکمیل پرسشنامه‌ها ۴۵-۳۵ دقیقه بود. برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از پرسشنامه‌های زیر استفاده گردید:

۳-۱. پرسشنامه جو اخلاقی اولسون (Olson): شامل ۲۶ گویه در پنج حیطه ارتباط با همکاران (گویه‌های ۱، ۱۰، ۱۸، ۲۳)، پزشکان (گویه‌های ۵، ۹، ۱۴، ۱۷، ۲۲، ۲۶)، بیمارستان (گویه‌های ۴، ۸، ۱۳، ۱۶، ۲۱، ۲۵)، بیماران (گویه‌های ۲، ۶، ۱۱، ۱۹) و مدیران (گویه‌های ۳، ۷، ۱۲، ۱۵، ۲۰، ۲۴) می‌باشد. طبق این پرسشنامه، برداشت افراد از جو اخلاقی حاکم بر بخش‌های بیمارستان در پنج سطح با استفاده از مقیاس لیکرت (۱=تقریباً هرگز، ۲=به ندرت، ۳=گاهی اوقات، ۴=اغلب، ۵=تقریباً همیشه) اندازه‌گیری می‌گردد. بدین ترتیب حداقل نمره کل ممکن برای هر فرد ۲۶ و حداکثر آن ۱۳۰ می‌باشد. پایایی این ابزار نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۹۲-۰/۶۸ برای پنج حیطه و برای کل پرسشنامه ۰/۹۱ محاسبه شده است (۲۵)، شایان ذکر است که این پرسشنامه توسط مبشر و همکاران (۲۰۰۸ م.) نیز به فارسی ترجمه شده و از پایایی مطلوب ۰/۹۲ برخوردار بوده است (۲۶). در مطالعه حاضر پایایی این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۰ به دست آمد.

۳-۲. مقیاس استرس ادراک‌شده (Cohen): این مقیاس دارای ۱۴ عبارت است و بر اساس مقیاس درجه‌بندی لیکرت از ۰ تا ۴ نمره‌گذاری می‌شود. بنابراین دارای محدوده نمره (۰-۵۶) می‌باشد که نمره بالاتر نشان‌دهنده استرس ادراک‌شده بیشتر است. نمره کلی استرس ادراک‌شده به سه سطح (۵۶-۲۹، ۲۸-۱۵، ۱۴-۰) تقسیم می‌گردد (۲۸-۲۷). همسانی درونی این آزمون به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۴ گزارش شده است (۲۹). در ایران نیز همسانی درونی این آزمون به روش آلفای کرونباخ بر روی ۳۰۰ نفر از دانشجویان ۰/۸۴ محاسبه

۵. بحث

در این پژوهش میان جو اخلاقی بیمارستان از دیدگاه دانشجویان با میزان شادکامی آنها همبستگی مثبت معناداری مشاهده گردید. در این راستا در مطالعات گذشته هم بین شادکامی با ارتباطات در محیط کار ارتباط معنی داری مشاهده شده و چنین بیان شده است که هنوز ارتباطات بین پزشکان و پرستاران که بخشی از جو اخلاقی بیمارستان را شامل می‌شود، به اندازه کافی مؤثر و مناسب نیست و این امر احتمالاً به دلیل کمبود سیاست‌های مدیریتی مرتبط با ارتباطات مؤثر برای مدیریت درگیری‌های بین فردی در مجموعه‌های بیمارستانی می‌باشد (۳۶).

همچنین در این پژوهش میان عزت نفس با میزان شادکامی دانشجویان همبستگی مثبت معناداری مشاهده گردید. در پژوهش ملکی و همکاران نیز ارتباط مثبت معنی داری بین عزت نفس و شادکامی مشاهده شده است (۲۰). هم‌راستا با نتایج این پژوهش، مطالعات دیگر نیز به ارتباط بین شادکامی و عزت نفس اشاره نموده‌اند (۲۰، ۳۷-۳۸)، چنانچه Salavera و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که ارتباط مثبت قوی میان عزت نفس و شادکامی وجود دارد (۳۹). همچنین نتایج مطالعه بیات و یعقوبی نیز نشان داد که بین عزت نفس با شادکامی و خلاقیت دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (۴۰). در تبیین این پدیده می‌توان گفت که شادبودن بستگی به احساس افراد در مورد خودشان دارد و افرادی که در مورد خود احساس ارزشمندی و عزت نفس بالایی دارند، معمولاً شادتر هستند. همچنین افراد شادتر بازخوردهای مثبت‌تری را از افراد پیرامون خود دریافت می‌کنند و در نتیجه در تعامل با اطرافیان موفق‌تر هستند که این روابط موفق نیز می‌تواند باعث افزایش عزت نفس آنها شود.

در مطالعه حاضر میان میزان استرس ادراک‌شده و شادکامی دانشجویان همسویی منفی معناداری مشاهده گردید، به طوری

کولموگراف اسمیرنوف بررسی شد ($p > 0/05$). جهت بررسی همسویی متغیر عزت نفس، جو اخلاقی، استرس ادراک‌شده و سن با میزان شادکامی دانشجویان از آزمون پیرسون استفاده گردید. جهت بررسی همسویی متغیرهای جنسیت، رشته تحصیلی، وضعیت تأهل، وضعیت اسکان و اشتغال با میزان شادکامی دانشجویان از آزمون اتا و جهت بررسی همسویی ترم تحصیلی با میزان شادکامی دانشجویان از آزمون اسپیرمن استفاده گردید. از آزمون رگرسیون خطی چندگانه نیز برای پیش‌بینی شادکامی دانشجویان بر اساس متغیرهای مستقل جو اخلاقی، استرس ادراک‌شده و عزت نفس استفاده شد.

۴. یافته‌ها

بررسی یافته‌ها نشان داد که ۶۰/۱ درصد افراد شرکت‌کننده در پژوهش مؤنث، ۳۹/۹ درصد مذکر و میانگین سنی افراد پژوهش ($21/99 \pm 2/53$) بوده است (جدول ۱). مؤلفه‌های توصیفی سایر متغیرها نیز در (جدول ۲) ارائه شده است. بررسی یافته‌ها نشان داد که میان متغیرهای جو اخلاقی، عزت نفس و استرس ادراک‌شده با میزان شادکامی دانشجویان همسویی وجود دارد (جدول ۳). تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی به روش همزمان نیز نشان داد که متغیرهای جو اخلاقی، عزت نفس و استرس ادراک‌شده ۲۲ درصد از واریانس متغیر شادکامی را پیش‌بینی کرده‌اند (جدول ۴). در بررسی همبستگی بین متغیرهای دموگرافیک با میزان شادکامی دانشجویان نیز، تنها میان متغیر سن با میزان شادکامی دانشجویان همسویی معنادار آماری وجود داشت ($p = 0/035$)، و میان سایر متغیرهای جنسیت، ترم تحصیلی، رشته تحصیلی، وضعیت تأهل، وضعیت اسکان و وضعیت شغلی با میزان شادکامی همسویی معنادار آماری وجود نداشت.

جاری، سن بیشتر، حقوق بالاتر، رضایت بیشتر از کار خود، رضایت بیشتر از حقوق، سلامت روان و نحوه رفتار و عملکرد پزشکان از جمله پیش‌بینی‌کننده‌های سطح بالای شادکامی در پرستاران بیمارستان بوده‌اند (۴۵). Meng و همکاران نیز اثرات مثبت و منفی رضایت از زندگی و ارتباطات دوستانه را به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های شادکامی پرستاران بیان کرده‌اند (۴۶). در پژوهش دیگر نیز تحسین‌های صادقانه اجتماعی از پرستاری، عملکردهای دانشگاهی، وضعیت سلامت جسمانی و منطق‌های ورود به رشته پرستاری به طور معناداری در شادکامی دانشجویان پرستاری نقش داشتند (۴۷). با توجه به نتایج مطالعات مذکور به نظر می‌رسد از بین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده متغیرهای ارتباط با دیگران، رضایتمندی فرد از شرایط و سلامت روان فرد، از جمله عواملی هستند که در اکثر نتایج به عنوان عوامل پیش‌بینی‌کننده شادکامی به آن‌ها اشاره شده است که این موضوع اهمیت توجه به عزت نفس دانشجویان و بهبود جو اخلاقی بیمارستان را جهت افزایش شادکامی آن‌ها بیان می‌کند.

در این پژوهش از میان متغیرهای دموگرافیک تنها میان سن و متغیر شادکامی همسویی معناداری مشاهده گردید، به طوری که با افزایش سن افراد میزان شادکامی نیز افزایش یافته است. در این راستا نتایج پژوهش خسروجردی و تقریبی نیز نشان داده است که پرستاران مسن‌تر از شادکامی بیشتری برخوردار بوده‌اند. او دلیل این شادکامی را داشتن تجربه بیشتر پرستاران با سن بالاتر، انعطاف‌پذیری بیشتر برنامه ماهیانه آن‌ها و داشتن موقعیت‌های اداری بالاتر بیان می‌کند (۴۵). مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی است که برای تفسیر بهتر یافته‌ها باید مورد توجه قرار گیرند. نخستین محدودیت این پژوهش استفاده از روش همبستگی است، لذا روابط کشف‌شده را نمی‌توان به عنوان روابط علی فرض کرد؛ دوم اینکه در مطالعه حاضر جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه به شیوه خوداظهاری بوده است و به دلیل تعداد زیاد ابزار و بی

که با افزایش میزان استرس ادراک‌شده دانشجویان، میزان شادکامی آن‌ها کاهش می‌یافت و بالعکس. در این راستا در پژوهش Ruiz نیز دانشجویانی که سطح استرس کمتری داشته‌اند، از شادکامی و رضایت بیشتری در زندگی خود برخوردار بوده‌اند (۱۸). مطالعه Craner و همکاران نیز نشان داده است که بین شادکامی و عدم اضطراب و افسردگی و افزایش کیفیت زندگی رابطه معنی‌داری وجود دارد (۴۱). معینی و همکاران نیز در پژوهش خود بین شادکامی با اضطراب و افسردگی ارتباط منفی معنی‌داری مشاهده کرده‌اند (۴۲). خانی و باباخانی نیز در مطالعه خود بیان می‌کنند که بین استرس ادراک‌شده و شادکامی در زنان نابارور و بارور رابطه منفی معناداری وجود دارد، به طوری که شادکامی در این زنان با متغیر استرس ادراک‌شده قابل پیش‌بینی است (۴۳). نتایج این پژوهش‌ها از جهاتی با مطالعه حاضر همخوانی دارد. این همخوانی‌ها را شاید بتوان چنین توجیه نمود، افرادی که شادکامی بیشتری دارند به صورت معمول دامنه روابط اجتماعی گسترده‌تری نیز دارند که باعث می‌شود این افراد از یکی از مهم‌ترین منابع مقابله با استرس، یعنی حمایت اجتماعی برخوردار باشند. علاوه بر این افراد دارای شادکامی بالا از راهبردهای سازگارانه‌تر مقابله با استرس استفاده می‌کنند، در نتیجه میزان افکار خود آیند منفی که زمینه‌ساز اختلالات خلقی، اضطرابی شده در این افراد پایین‌تر است، در نتیجه این افراد دارای سطح استرس ادراک‌شده پایین‌تری می‌باشند (۴۴).

نتایج تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که سه متغیر عزت نفس، میزان استرس ادراک‌شده و جو اخلاقی بیمارستان از دیدگاه دانشجویان توانستند ۰/۲۲ درصد از واریانس میزان شادکامی دانشجویان را پیش‌بینی نمایند. در رابطه با عوامل پیش‌بینی‌کننده شادکامی، نتایج مطالعه خسروجردی و تقریبی نشان داده است که کیفیت مطلوب زندگی، کارکردن در بخش روان و شیفت ثابت صبح یا عصر، کوتاهی مدت‌زمان کار در بخش

مراقبت‌های بهداشتی و در نهایت سلامت افراد و جامعه تأثیر می‌گذارد.

۷. تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل نتایج طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم می‌باشد. بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم جهت حمایت مالی و کلیه دانشجویان و همکاران محترم که ما را در انجام تحقیق یاری نمودند، کمال تشکر و سپاسگزاری به عمل می‌آید.

۸. سهم نویسندگان

در این مقاله زهرا شادفرد و محبوبه تقی‌زادگان‌زاده در طراحی ایده و نوشتن پروپوزال نقش داشته‌اند. جمع‌آوری داده‌ها توسط ندا پورنوروز و فریده معارفی انجام شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها و نوشتن مقاله نیز توسط محبوبه تقی‌زادگان‌زاده و زهره بادیه‌پیمای جهرمی انجام شده است. بنابراین تمامی پژوهشگران در تفسیر داده‌ها و آماده‌سازی مقاله مشارکت داشته‌اند و محتوای نهایی مقاله را تأیید نموده‌اند.

۹. تضاد منافع

پژوهشگران در هیچ یک از مراحل تحقیق، تضاد منافی نداشته‌اند.

حوصلگی دانشجویان احتمال کم‌دقتی هنگام پاسخگویی به پرسشنامه‌ها وجود داشته است؛ سوم اینکه نمونه پژوهش در این مطالعه صرفاً از دانشجویان یک دانشگاه انتخاب گردیده‌اند. بنابراین ممکن است قابل تعمیم به دانشگاه‌ها یا دانشجویان رشته‌های دیگر نباشد، لذا انجام مطالعات گسترده‌تر با استفاده از نمونه‌های معرف دانشگاه‌ها و رشته‌های مختلف قابل توصیه است، اما با توجه به نتایج این پژوهش به نظر می‌رسد بتوان با ارتقا بخشیدن جو اخلاقی حاکم بر محیط‌های درمانی از طریق واضح‌سازی رسالت‌ها و اهداف بیمارستان‌ها، توسعه‌دادن گایدلاین‌های مدیریت درگیری‌های بین فردی و چگونگی برقراری ارتباطات در بین کارکنان بیمارستان و ارائه برنامه‌های آموزشی مثبت‌اندیشی جهت افزایش عزت نفس و مدیریت استرس، سطح شادکامی را به عنوان یک عامل اخلاقی مهم و تأثیرگذار در موفقیت دانشجویان به ویژه گروه علوم پزشکی افزایش داد.

۶. نتیجه‌گیری

در این پژوهش مشخص گردید که میزان شادکامی دانشجویان در حد متوسط بوده و دانشجویان دارای شادکامی بیشتر، درک بهتری از جو اخلاقی بیمارستان داشته‌اند و از عزت نفس بیشتر و میزان استرس ادراک‌شده کمتری برخوردار بوده‌اند و این متغیرها توانسته‌اند ۰/۲۲ از واریانس متغیر شادکامی را پیش‌بینی نمایند. بنابراین با توجه به اینکه شادکامی یک متغیر قابل‌تغییر و ارتقا‌پذیر است، می‌توان با بهبود جو اخلاقی محیط‌های درمانی، آموزش راهبردهای مقابله با استرس‌ها و تقویت عزت نفس، میزان شادکامی و متعاقب آن سلامت روان را در دانشجویان به ویژه گروه علوم پزشکی ارتقا بخشید و بدین‌ترتیب با افزایش شادکامی دانشجویان به ایجاد زمینه مساعد یادگیری و تربیت نیروی کارآمدتری مبادرت نمود که این امر خود به طور مستقیم بر روی کیفیت و کمیت

جدول ۱: تعداد، درصد فراوانی اطلاعات دموگرافیک دانشجویان شرکت کننده در پژوهش

درصد فراوانی	فراوانی	تعداد و درصد فراوانی متغیرهای دموگرافیک	
		جنسیت	رشته تحصیلی
۳۹/۹	۱۲۶	مرد	جنسیت
۶۰/۱	۱۹۰	زن	
۲۶/۳	۸۳	اتاق عمل	رشته تحصیلی
۴۷/۸	۱۵۱	پرستاری	
۱۹/۹	۶۳	هوشبری	
۶/۰	۱۹	فوریت	
۱۵/۲	۴۸	دوم	ترم تحصیلی
۱۴/۲	۴۵	سوم	
۱۳/۹	۴۴	چهارم	
۱۴/۲	۴۵	پنجم	
۱۴/۹	۴۷	ششم	
۱۳/۳	۴۲	هفتم	
۱۴/۲	۴۵	هشتم	
۸۰/۴	۲۵۴	مجرد	وضعیت تأهل
۱۹/۶	۶۲	متاهل	
۲۵/۶	۸۱	منزل شخصی	وضعیت سکونت
۷۱/۲	۲۲۵	خوابگاه	
۳/۲	۱۰	منزل استیجاری دانشجویی	
۹۰/۵	۲۸۶	عدم داشتن شغل	وضعیت اشتغال
۹/۵	۳۰	دارای شغل	

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمره متغیرهای شادکامی، جو اخلاقی، استرس ادراک شده و عزت نفس دانشجویان

بیشترین	کمترین	انحراف معیار \pm میانگین	میانگین
			متغیر
۸۶	۶	۴۱/۸۷ \pm ۱۲/۳۹	شادکامی
۱۳۰	۵۰	۹۱/۲۸ \pm ۱۳/۸۱	جو اخلاقی
۵۱	۸	۲۶/۳۹ \pm ۶/۳۳	استرس ادراک شده
۱۰	-۸	۴/۰۶ \pm ۴/۴۵	عزت نفس

جدول ۳: همبستگی جو اخلاقی، استرس ادراک شده و عزت نفس با میزان شادکامی دانشجویان

متغیر	P-value	ضریب همبستگی با شادکامی (r)
جو اخلاقی	۰/۰۰۷	۰/۱۵۱
استرس ادراک شده	۰/۰۰۰	-۰/۳۵۴
عزت نفس	۰/۰۰۰	۰/۴۳۱

جدول ۴: تحلیل رگرسیون جهت پیش بینی میزان شادکامی در دانشجویان بر اساس متغیرهای جو اخلاقی، عزت نفس

و میزان استرس ادراک شده دانشجویان

متغیر پیش بین	B	SE	Beta	t	P-value
مقدار ثابت	۱/۳۶۸	۰/۱۷۶	-	۷/۷۷۸	۰/۰۰۰
جو اخلاقی	۰/۰۹۱	۰/۰۴۰	۰/۱۱۳	۲/۲۷۲	۰/۰۲۴
عزت نفس	۰/۳۱۸	۰/۰۵۳	۰/۳۳۱	۶/۰۱۲	۰/۰۰۰
استرس ادراک شده	-۰/۱۹۸	۰/۰۵۲	-۰/۲۱۰	-۳/۸۲۵	۰/۰۰۰
R=۰/۴۸۴ ^a		R ² =۰/۲۳۴		Adj.R ² =۰/۲۲۷	

References

1. Tavan B, Jahani F, Rafeei M. The Relationship between Self-esteem and Happiness among Students of Arak University of Medical Sciences. *IJME* 2014; 14(6): 474-482. [Persian]
2. Gentzler AL, Palmer CA, Ford BQ, Moran KM, Mauss IB. Valuing happiness in youth: Associations with depressive symptoms and well-being. *JADP* 2019; (۶۲): 220-230.
3. Abdel-Khalek AM, Lester D. The association between religiosity, generalized self-efficacy, mental health and happiness in Arab college students. *Pers Individ Dif* 2017; 109: 12-16.
4. González-Ramírez MT, Vanegas-Farfano M, Landero-Hernández R. Differences in stress and happiness between owners who perceive their dogs as well behaved or poorly behaved when they are left alone. *J Vet Behav* 2018; 28: 1-5.
5. Saffari M, Sanaeinasab H, Rshidi Jahan H, Purtaghi GhH, Pakpour A. Happiness, self-efficacy and academic achievement among students of baqiyatallah university of medical sciences. *J Med Educ Dev* 2014; 7(13): 45-56. [Persian]
6. Lavasani M, Rastgoo L, Azarniad A. The effect of happiness cognitive-behavioral training on self-efficacy beliefs and academic stress. *Journal of Cognitive Strategies in Learning* 2015; 2(3): 1-18. [Persian]
7. Siamian H, Naeimi OB, Shahrabi A, Hassanzadeh R, Abazari MR, Khademloo M, et al. The status of happiness and its association with demographic variables among the paramedical students. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2012; 21(86): 159-166. [Persian]
8. Flynn DM, MacLeod S. Determinants of happiness in undergraduate university students. *Coll Stud J* 2015; 49(3): 452-460.
9. Jun WH, Jo MJ. Factor affecting happiness among nursing students in South Korea. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2016; 23(6-7): 419-426.
10. Hosseini Amiri M, Abbasi M. Investigation of the Level and correlates of Happiness among the Students of Qom University of Medical Sciences in 2017, (Iran). *Qom Univ Med Sci J* 2018; 12(9): 58-65. [Persian]
11. Benada N, Chowdhry R. A correlational study of happiness, resilience and mindfulness among nursing student. *IJPP* 2017; 8(2): 105-107.
12. Cha NH, Sok SR. Depression, self-esteem and anger expression patterns of Korean nursing students. *Int Nurs Rev* 2014; 61(1): 109-115.
13. Kim GH, Kim KH. Factors related to Happiness in First year Women Nursing Students. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 2012; 21(2): 149-157.
14. Jolae S, Jalili H, Rafei F, Haghani H. The relationship between nurses' perception of moral distress and ethical work environment in Tehran University of Medical Sciences. *IJME* 2011; 4(4): 56-66. [Persian]
15. Papp I, Markkanen M, Von Bonsdorff M. Clinical environment as a learning environment: student nurses' perceptions concerning clinical learning experiences. *Nurse Educ Today* 2003; 23(4): 262-268.
16. Kohli S. Concept of True Happiness in Today's Materialistic World. *Upstream Research International Journal* 2018; 2(6): 1-5.
17. Kim EM, Yang YH, Lee H, Yu M. Factors influencing subjective happiness in Korean nursing students. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 2016; 22(3): 294-303.
18. Ruiz-Aranda D, Extremera N, Pineda-Galan C. Emotional intelligence, life satisfaction and subjective happiness in female student health professionals: the mediating effect of perceived stress. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2014; 21(2): 106-113.
19. He FX, Turnbull B, Kirshbaum MN, Phillips B, Klainin-Yobas P. Assessing stress, protective factors and psychological well-being among undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today* 2018; 68: 4-12.
20. Malekiha M, Abedi M. Self-esteem predictors of happiness and depression among High School Student in Iran. *Personality. IJCRB* 2012; 3(10): 269-280.
21. Doré C. Self esteem: A concept analysis. *Rech Soins Infirm* 2017; 129: 18-26.
22. Baumeister RF, Campbell JD, Krueger JI, Vohs KD. Does high Self-esteem Cause Better Performance, Interpersonal Success, Happiness or Healthier Lifestyles? *Psychol Sci Public Interest* 2003; 4(1): 1-44.

23. Sahraian A, Vakili SM. Studying the happiness level among medical students of Shiraz medical sciences university in 2010. *Shiraz E Medical J* 2012; 13(4): 179-186.
24. Saffari M, Sanaeinasab H, Rashidi Jahan H, Purtaghi GH, Pakpour A. Happiness, self-efficacy and academic achievement among students of baqiyatallah university of medical sciences. *J Med Educ Dev* 2014; 7(13): 45-56. [Persian]
25. Olson LL. Hospital nurses' perceptions of the ethical climate of their work setting. *Image J Nurs Sch* 1998; 30(4): 345-349.
26. Mobasher M, Nakhaee N, Garoosi S. Assessing the ethical climate of Kerman teaching hospitals. *IJME* 2008; 1(1): 45-52.
27. Cohen S, Kamarak T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal Health Soc Behav* 1983; 24(4): 385-396.
28. Chan CK, So WK, Fong DY. Hong Kong baccalaureate nursing students' stress and their coping strategies in clinical practice. *J Prof Nurs* 2009; 25(5): 307-313.
29. Alsunni A, Latif R. Perceived stress among medical students in preclinical years: A Saudi Arabian perspective. *Saudi J Health Sci* 2014; 3(3): 155-159.
30. Asghari F, Sadeghi A, Aslani KH, Saadat S, Khodayari H. The Survey of Relationship between Perceived Stress Coping Strategies and Suicide Ideation among Students at University of Guilan, Iran. *IJER* 2013; 1(11): 1-8.
31. Hernandez J AE, França LHPF, Medeiro SA. Bifactor analysis of the rosenberg self-esteem scale in morbid obesity. *Psico* 2021; 1(52): e35760-e35760.
32. Bayrami M, Malekirad A, Hashemi T, Mansouri N. Psychological tests. 1st ed. Tehran: Nikmaleki; 2010.
33. Alizadeh T, Naghi Farahani M, Shahraray M, Alizadegan SH. The relationship between self-esteem and locus of control with infertility related stress of no related infertile men and women. *J Reprod Infertil* 2005; 6(2): 194-204. [Persian]
34. Hills P, Argyle M. The Oxford Happiness Questionnaire: a compact scale for the measurement of psychological well-being. *Pers Individ Dif* 2002; 33(7): 1073-1082.
35. Alipour A, Agahheris M. Reliability and validity of the Oxford happiness inventory among Iranians. *J. Iran Psychol* 2007; 3(12): 287-298. [Persian]
36. Tjia J, Mazor KM, Field T, Meterko V, Spenard A, Gurwitz JH. Nurse-physician communication in the long-term care setting: Perceived barriers and impact on patient safety. *J Patient Saf* 2009; 5(3): 145-152.
37. Ng JC, Cheung VW, Lau VC. Unpacking the differential effects of dispositional envy on happiness among adolescents and young adults: The mediated moderation role of self-esteem. *Pers Individ Dif* 2019; 149: 244-249.
38. Tan CS, Krishnan SA, Lee QW. The role of self-esteem and social support in the relationship between extraversion and happiness: A serial mediation model. *Curr Psychol* 2017; 36(3): 556-564.
39. Salavera C, Usán P, Teruel P. The Mediating Role of Positive and Negative Affects in the Relationship Between Self-Esteem and Happiness. *Psychol Res Behav Manag* 2020; 13: 355-361.
40. Bayat A, Yaghobi A. Relationship between Self-Esteem and Happiness and Creativity of Bu-Ali Sina University students. *Innovation & Creativity in Human Science* 2014; 3(4): 147-164. [Persian]
41. Craner J, Douglas KV, Dierkhising R, Hathaway J, Goel K, Thomas RJ. Associations of baseline depressed mood and happiness with subsequent well-being in cardiac patients. *Soc Sci Med* 2017; 174: 209-212.
42. Moeini B, Babamiri M, Mohammadi Y, Barati M, Rashidi S. Relationship between happiness and mental health status among high school female students: A descriptive-analytic study. *Nurs Midwifery J* 2017; 14(11): 942-951. [Persian]
43. Khani S, Babakhani N. Comparing the relation between spiritual growth and perceived stress with happiness among fertile and infertile women of Tehran city. *Health Psychol* 2016; 5(17): 93-104. [Persian]
44. BaBamiri M, Vatankhah M, Masumi Jahandizi H, Nemati M, Darvishi M. The relationship between coping styles, negative automatic thoughts and hope with happiness in addicts of Ahvaz drug abuse rehabilitation clinics in 2011. *J Adv Med Biomed Res* 2013; 21(84): 82-91. [Persian]

45. Khosrojerdi Z, Tagharrobi Z, Sooki Z, Sharifi K. Predictors of happiness among Iranian nurses. *Int J Nurs Sci* 2018; 5(3): 281-286.
46. Meng R, Luo Y, Liu B, Hu Y, Yu C. The Nurses' Well-Being Index and Factors Influencing this Index among Nurses in Central China: A Cross-Sectional Study. *PLoS One* 2015; 10(12):1-11.
47. Jun WH, Jo MJ. Factor affecting happiness among nursing students in South Korea. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2016; 23(6-7): 419-426.



Faṣḥnāmah-i akhlāq-i pizishkī i.e., Quarterly Journal of Medical Ethics



2021; 15(46): e10
doi: <https://doi.org/10.22037/mej.v15i46.29528>
Journal Homepage: <http://journals.sbm.ac.ir/me>



ORIGINAL ARTICLE

Open Access

Predicting Students' Happiness Based on Ethical Climate, Perceived Stress and Self-Esteem

Zahra Shadfar¹, Zohreh Badiyepymaiejahromi², Mahboobeh Taghizadeganzadeh^{3*}, Neda Pournoroz⁴, Faride Maarefi⁵

1. Instructor, Master of Nursing, Faculty of Paramedical Sciences, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.
2. Assistant Professor, School of Nursing, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.
3. Instructor, Master of Nursing, Faculty of Paramedical Sciences, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.
4. Instructor, Master of Nursing, School of Nursing, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.
5. Instructor, Master of Nursing, Faculty Member Jahrom Islamic Azad University, Jahrom, Iran.

ARTICLE INFORMATION

Article history:

Received: 16 March 2021

Accepted: 15 July 2021

Published online: 04 August 2021

Keywords:

Ethical Climate
Perceived Stress
Self-Esteem
Happiness
Students

ABSTRACT

Background and Aim: Being a student is an exciting and challenging time for students. During this period, all students, especially students of Medical Sciences, should be happier due to facing more stressors and the need for proper adaptation. The aim of this study was to predict happiness based on ethical climate, perceived stress and self-esteem in nursing and paramedical students of Jahrom University of Medical Sciences.

Materials and Methods: This study was a correlational study conducted in 2018-19. 316 nursing and paramedical students participated in the census method. In this study, Olson questionnaire to assess the ethical climate of Hospital, Oxford Happiness Scale, Rosenberg Self-Esteem Scale and Cohen's Perceived Stress Scale were used. Data were analyzed by using descriptive statistics, Pearson, Spearman and Eta tests and linear regression by SPSS 16 software.

Findings: In the study, a significant association was observed between the hospital ethical climate ($p < 0/05$, $r = 0/151$), the perceived stress ($p < 0/001$, $r = -0/354$) and the students' self-esteem ($p < 0/001$, $r = 0/431$) with their happiness. So that these three variables were able to predict 22% of the variance of students' happiness ($Adj.R^2 = 0/227$).

Ethical Considerations: This research was conducted according to the principles of Helsinki, obtaining permission from the participants and after the approval of the ethics committee.

Conclusion: According to the results of study and the fact that happiness forms the basis of a public well-being in societies and has positive consequences such as physical and mental health, favorable production performance and entrepreneurship, so planning for improving the ethical climate of hospitals, training in coping strategies with stress and increase the self-esteem of students must be done to increase the happiness of medical students.

* Corresponding Author: mahboobeh taghizadeganzadeh

Address: School of Nursing and Paramedical Sciences, University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

Postal Box: 7414846199

Email: mahboob.6691@yahoo.com

Cite this article as:

Shadfar Z, Badiyepymaiejahromi Z, Taghizadeganzadeh M, Pournoroz N, Maarefi F. Predicting Students' Happiness Based on Ethical Climate, Perceived Stress and Self-Esteem. *Faṣḥnāmah-i akhlāq-i pizishkī i.e., Quarterly Journal of Medical Ethics*. 2021; 15(46): e10.