

## بررسی تأثیر کیفیت برنامه منتورینگ دانشجویان ارشد بر سطح اضطراب دانشجویان هوشبری در محیط آموزش بالینی

مائده کردنژاد<sup>۱</sup>، نجمه زمانی<sup>۲</sup>، محمد طوسی<sup>۳</sup>، حمید یزدانی نژاد<sup>۴\*</sup>

### چکیده

**مقدمه:** فرآیند آموزش بالینی به ویژه در رشته‌های حساسی مانند هوشبری از پیچیدگی‌های خاصی برخوردار است. مطالعات نشان می‌دهند که روش‌های سنتی آموزش بالینی با چالش‌های متعددی از جمله کمبود زمان مربیان و استرس بالای دانشجویان مواجه است. در این میان، برنامه‌های منتورینگ به‌عنوان یک راهکار مؤثر برای بهبود کیفیت آموزش و کاهش اضطراب دانشجویان مطرح شده‌اند. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر کیفیت برنامه منتورینگ دانشجویان ارشد بر سطح اضطراب دانشجویان هوشبری در محیط آموزش بالینی انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی در سال ۱۴۰۱ روی ۵۲ دانشجوی کارشناسی هوشبری ترم ۴ و ۶ اجرا شد. برنامه منتورینگ همسال ساختاریافته با حضور ۸ منتور آموزش‌دیده طی شش هفته برگزار شد. ویژگی‌ها و تعاملات منتور-منتی ثبت و ارزیابی شد. گردآوری داده با پرسشنامه دموگرافیک، کیفیت منتورینگ و اضطراب اسپیل‌برگر انجام و تحلیل آماری با SPSS24 صورت گرفت.

**نتایج:** نتایج نشان داد مؤلفه‌های حمایتگری ( $p=0,246$ )، مشاوره ( $p=0,990$ ) و تکریم ( $p=0,318$ ) بیشترین تأثیر را در کاهش اضطراب دانشجویان داشتند. در مقابل، رفتارهای چالش برانگیز برخی منتورها با افزایش اضطراب همراه بود ( $p=0,614$ ). میانگین اضطراب در دانشجویان زن ( $2,13 \pm 0,1$ ) و ترم ۴ ( $1,3 \pm 0,49$ ) بالاتر از سایرین بود.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها حاکی از تأثیر مثبت برنامه منتورینگ دانشجویان ارشد بر کاهش اضطراب دانشجویان کارشناسی هوشبری است. با توجه به این نتایج، به نظر می‌رسد گسترش این برنامه به سایر مراکز آموزشی می‌تواند در بهبود کیفیت آموزش بالینی مؤثر باشد.

**کلیدواژه‌ها:** منتورینگ، اضطراب، هوشبری، آموزش بالینی

۱- مربی، گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ایران.

۳- کارشناسی پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران.

۴- مربی، گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: +۹۸۹۱۳۵۱۲۵۵۰۴ پست الکترونیکی: [hyazdaninejhad@gmail.com](mailto:hyazdaninejhad@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴ / ۰۶ / ۰۳

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۴ / ۰۴ / ۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴ / ۰۲ / ۲۳

اجرای برنامه‌های منتورینگ که شامل عواملی چون انتخاب و آموزش منتور، ساختار و مدت برنامه، میزان تعامل منتور و منتهی و پشتیبانی سازمانی است، تعیین‌کننده اصلی موفقیت آن محسوب می‌شود (۱۸،۱۹).

در حیطه آموزش هوشبری اگرچه پژوهش‌هایی در زمینه کاهش اضطراب از طریق شبیه‌سازی آموزشی و تجربه‌های بالینی طراحی شده انجام شده است (۲)، اما بررسی جامع تأثیر برنامه منتورینگ به‌ویژه با تمرکز بر کیفیت اجرا و پیامدهای روان‌شناختی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این در حالی است که ماهیت حساس و پرریسک کار هوشبری، دانشجویان این رشته را بیش از بسیاری از حوزه‌های علوم پزشکی در معرض اضطراب‌های عملکردی و محیطی قرار می‌دهد (۱).

پژوهش‌های داخلی و خارجی معدودی نشان داده‌اند که منتورینگ می‌تواند بر کاهش اضطراب، افزایش رضایت آموزشی و ارتقاء مهارت‌های عملی در دانشجویان اتاق عمل و فوریت‌های پزشکی اثرگذار باشد (۲۰،۴). با این حال، فقدان برنامه‌های ساختاریافته و نبود ابزارهای بومی‌سازی شده برای سنجش کیفیت این برنامه‌ها، موانع مهمی در مسیر توسعه و گسترش این رویکرد در آموزش هوشبری هستند (۵).

بنابراین مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه کیفیت برنامه منتورینگ دانشجویان ارشد و سطح اضطراب دانشجویان هوشبری در محیط آموزش بالینی انجام شده است انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند شواهد علمی لازم برای طراحی و بهینه‌سازی مدل‌های منتورینگ را فراهم آورد و ضمن کاهش اضطراب دانشجویان، به ارتقاء تجربه آموزشی و کیفیت مراقبت‌های بالینی آینده کمک کند.

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی بود که در سال ۱۴۰۱ در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز انجام شد.

آموزش بالینی پایه و اساس یادگیری در رشته‌های علوم پزشکی است اما این بخش از فرایند آموزشی همواره با فشارهای روانی و چالش‌های عملی متعدد همراه است. دانشجویان هوشبری به‌ویژه در محیط‌های پرتنش و پرفشار اتاق عمل و بخش‌های مراقبت ویژه، با انتظارات آموزشی بالا، مسئولیت‌های حیاتی و شرایط بحرانی بیماران مواجه می‌شوند که این عوامل می‌تواند به شکل‌گیری اضطراب بالینی و کاهش عملکرد بیانجامد (۱،۲). شواهد حاکی است که اضطراب مفرط در محیط بالینی، علاوه بر کاهش اعتمادبه‌نفس و توانایی تصمیم‌گیری، می‌تواند مهارت‌های ارتباطی و عملی دانشجویان را نیز تضعیف کند و در نهایت بر ایمنی بیمار اثر بگذارد (۳،۴). یکی از رویکردهای نوین برای کاهش اضطراب و بهبود تجربه یادگیری، اجرای برنامه‌های منتورینگ است. منتورینگ رابطه‌ای حمایتی و راهبردی بین فرد باتجربه‌تر (منتور) و فردی با تجربه کمتر (منتهی) است که با هدف انتقال تجربه، افزایش مهارت‌ها و تسهیل رشد حرفه‌ای شکل می‌گیرد (۵،۶). در رشته پرستاری و حوزه‌های وابسته، منتورینگ همسالان جایگاهی برجسته یافته است و مطالعات متعددی بر تأثیر مثبت آن بر یادگیری، خود کارآمدی و کاهش استرس دانشجویان تأکید کرده‌اند (۷-۹).

برنامه‌های منتورینگ زمانی که با کیفیت اجرا شوند، محیطی امن و حمایتی برای دانشجویان فراهم می‌کنند تا بتوانند سؤالات خود را بدون نگرانی از قضاوت مطرح کنند، بازخورد سازنده دریافت نمایند و با چالش‌های محیط بالینی بهتر سازگار شوند (۱۰-۱۲). این حمایت، علاوه بر ارتقاء یادگیری مهارت‌های بالینی، می‌تواند میزان اضطراب و فشار روانی را به‌طور معناداری کاهش دهد (۱۳،۱۴).

شواهد نشان داده که مزایای منتورینگ شامل بهبود سازگاری با محیط بالینی (۱۵)، افزایش اعتمادبه‌نفس و عزت‌نفس (۴)، ارتقاء عملکرد علمی (۱۶) و توسعه مهارت‌های ارتباطی و تصمیم‌گیری بالینی است (۱۷). با این حال، کیفیت

آن‌ها  $21.8 \pm 1.2$  سال؛ ۴۳ نفر مؤنث (۸۲٫۷٪) و ۹ نفر مذکر (۱۷٫۳٪) بودند. معیارهای خروج برنامه شامل تجربه وقایع استرس‌زای شدید در شش ماه گذشته، بیماری روان‌پزشکی، مصرف داروهای روانگردان و اشتغال همزمان در محیط بالینی بود.

### مکانیسم اجرا

کل برنامه تحت نظارت یک عضو هیأت علمی با تجربه در آموزش بالینی و بر اساس یک برنامه شش‌هفته‌ای مدیریت شد. پیش از آغاز، منتورها در یک کارگاه آموزشی چهار ساعته در حوزه مهارت‌های منتورینگ، حمایتگری عاطفی، مدیریت تعارض و فنون بازخورد مؤثر شرکت کردند. برای هر منتور بین ۲ تا ۳ منتهی اختصاص داده شد. جلسات منتورینگ حداقل دو بار در هفته و هر جلسه حدود ۴۵ دقیقه برگزار می‌گردید که به‌صورت رو در رو در محیط آموزشی یا بالینی و در موارد ضروری به‌صورت مجازی انجام می‌شد.

محتوای جلسات منتهی-منتور شامل مرور و تحلیل تجارب بالینی اخیر، بحث در مورد موقعیت‌های استرس‌زا و ارائه راهکارهای مقابله، مشاوره تحصیلی و روانی، تمرین مهارت‌های بالینی و ارتباطی، آموزش تکنیک‌های کاهش اضطراب بود.

### حمایت و پیگیری:

امکان برگزاری جلسات اضطراری برای منتهی‌های نیازمند فراهم بود. تمامی جلسات ثبت و در صورت نیاز توسط استاد راهنما بازبینی و ارزیابی می‌شد. این ساختار با هدف ارتقاء تجربه آموزشی، کاهش فشار روانی و ایجاد شبکه حمایتی مثبت بین دانشجویان طراحی و اجرا گردید.

ابزار گردآوری داده‌ها ابزاری شامل ۳ بخش بود که عبارتند از بخش اول فرم اطلاعات دموگرافیک که شامل سن، جنس، تأهل، معدل ترم قبل بود و بخش دوم شامل پرسشنامه استاندارد منتورینگ دانشجویان بود که توسط خاقانی و همکاران طراحی گردیده بود. این پرسشنامه دارای ۷۰ سؤال و ۹ مؤلفه مدل نقش بودن، چالش‌انگیزی، مربیگری، ترغیب، مشاوره، حمایتگری، تکریم و توجه، حسن خلق و تسهیلگری و

جامعه پژوهش شامل کلیه دانشجویان کارشناسی هوشبری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در ترم‌های ۴ و ۶ بود. این ترم‌ها به دلیل مواجهه بیشتر دانشجویان با محیط‌های بالینی و حساسیت آموزش در این مراحل انتخاب شدند. از بین ۶۰ دانشجوی واجد شرایط، ۵۲ نفر با روش سرشماری وارد مطالعه شدند.

معیارهای ورود شامل: گذراندن حداقل یک واحد کارآموزی بالینی، داشتن رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش، عدم شرکت در پژوهش‌های مشابه (دریافت منتورینگ بالینی) بودند و معیارهای خروج شامل دانشجویان مهمان و انتقالی، تجربه وقایع استرس‌زای شدید در ۶ ماه گذشته، از دست دادن عزیزان در سال جاری و اتفاقات تروماتیک روحی دیگر، مصرف داروهای روانگردان، تشخیص بیماری‌های روان‌پزشکی توسط روانپزشک، اشتغال در محیط‌های بالینی بود.

### برنامه منتورینگ و مکانیسم اجرا

برنامه منتورینگ این پژوهش بر اساس مدل منتورینگ همسال ساختاریافته طراحی و اجرا شد. هدف اصلی این برنامه کاهش اضطراب بالینی، تقویت مهارت‌های علمی، بالینی و ارتباطی و ایجاد رابطه حمایتی-تعاملی میان دانشجویان ارشد (منتور) و کارشناسی (منتهی) به‌منظور تسهیل سازگاری با محیط‌های پرتنش بالینی بود.

### ویژگی‌های منتورها و منتهی‌ها:

منتورها شامل ۸ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد هوشبری همان دانشگاه بودند که بر اساس معیارهای معدل کل بالای ۱۶، گذراندن حداقل سه ترم کارآموزی بالینی، توانایی برقراری ارتباط مؤثر، تجربه پیشین در راهنمایی همسالان و تمایل داوطلبانه انتخاب شدند. میانگین سنی آن‌ها  $24.2 \pm 1.3$  سال؛ ۵ نفر مؤنث (۶۲٫۵٪) و ۳ نفر مذکر (۳۷٫۵٪) بودند.

منتهی‌ها شامل ۵۲ نفر از دانشجویان کارشناسی هوشبری ترم‌های ۴ و ۶ بودند که حداقل یک واحد کارآموزی بالینی گذرانده و تجربه حضور در برنامه مشابه نداشتند. میانگین سنی

پژوهش به طور كامل توضيح داده شد و رضاي آگاهانه كتيبي از شركت كندگان اخذ گرديد. تكميل پرسشنامه‌ها به صورت خود ايفا و در محيطي آرام انجام شد. مدت زمان تكميل هر پرسشنامه حدود ۲۰-۲۵ دقيقه بود.

داده‌هاي گردآوري شده پس از ورود به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴، ابتدا با روش‌هاي آمار توصيفي شامل ميانه، انحراف معيار، فراواني و درصد براي متغيرهاي دموكراتيک و اصلي پژوهش توصيف شدند. جهت بررسي تفاوت سطح اضطراب بين زيرگروه‌ها (براساس جنسيت و ترم تحصيلي)، از آزمون تي مستقل استفاده شد. براي ارزيابي ارتباط بين متغيرهاي كيفي (مانند وضعيت تاهل و ترم تحصيلي) از آزمون كاي دو بهره گرفته شد. همبستگي بين نمرات ابعاد منتورینگ و ميزان اضطراب دانشجويان با استفاده از ضريب همبستگي پيرسون محاسبه گرديد. همچنين، براي پيش‌بيني ميزان اضطراب بر اساس ابعاد مختلف منتورینگ، تحليل رگرسيون خطي انجام گرديد. سطح معني‌داري آماري در كلية تحليل‌ها ۰,۰۵ در نظر گرفته شد.

#### يافته‌ها

از ۶۰ پرسشنامه توزيع شده، ۵۲ پرسشنامه به طور كامل تكميل شد و وارد مطالعه شدند. ميانه سني شركت‌كنندگان ۲۱,۸±۱,۲ سال بود. ۸۷/۲٪ از افراد مؤنث (n=۴۳) و ۱۷/۳٪ مذکر (n=۹) بودند. همچنين اكثريت دانشجويان مجرد (۹۸/۱٪، n=۵۱)، ترم ششم (۵۱/۹، n=۲۷) و با رنج معدل ۱۸-۱۶ (۶۱/۵، n=۳۲) بودند. ساير مشخصات شركت‌كنندگان پژوهش، در جدول ۱ ارائه شده است.

شبکه‌سازي حرفه‌اي بوده و بر اساس طيف پنج‌گزينه‌اي ليکرت به سنجش منتورینگ دانشجويان مي‌پردازد. در پژوهشي خاقاني‌زاده و همكاران (۲۰۱۹) روايي محتوايي و صوري و ملاكي اين پرسشنامه مناسب ارزيابي شد و همچنين ضريب آلفاي كرونباخ براي كل پرسشنامه نيز ۰/۹۷ به دست آمده بود كه گوياي پايايي قابل قبول اين پرسشنامه بود (۱۷). بخش سوم شامل آزمون اضطراب آشكار اشپيل برگر است كه در پژوهشي كه توسط رحيمي و همكاران در مشهد انجام شده بود؛ روايي ابزار از طريق روايي محتوايي تعيين و تأييد گرديده و پايايي آزمون در حد بالا و ۰/۹۵ گزارش شده بود؛ اين پرسشنامه از ۴۰ سؤال تشكيل شده بود كه ۲۰ سؤال اول حالت اضطراب و ۲۰ سؤال دوم صفت اضطراب را مورد سنجش قرار مي‌داد. مقياس حالت اضطراب (اضطراب آشكار) شامل ۲۰ جمله است كه احساسات فرد را در (اين لحظه و زمان پاسخگويي) ارزيابي مي‌كند. مقياس صفت اضطراب (اضطراب پنهان) هم شامل ۲۰ جمله است كه احساسات عمومي و معمولي افراد را مي‌سنجد. در اين پرسشنامه از مقياس ليکرت ۴ تايي (۱- خيلي كم، ۲- كم، ۳- زياد، ۴- خيلي زياد) استفاده شد. براي تفسير نمرات به اين صورت كه حالت اضطراب هيچ يا كمترين حد ۲۰-۳۰، خفيف ۳۱-۴۲، متوسط ۴۳-۵۳، شديد ۵۴ و بيشتر؛ صفت اضطراب هيچ يا كمترين حد ۲۰-۳۴، خفيف ۳۵-۴۵، متوسط ۴۶-۵۶، شديد ۵۷ و بيشتر بوده است. در ايران اعتبار آزمون - باز آزمون براي مقياس صفت اضطراب ۰/۶۵ تا ۰/۸۶ ضريب آلفاي كرونباخ براي حالت اضطراب ۰/۹۲ محاسبه شده بود (۴).

پس از اخذ مجوزهاي اخلاقي و هماهنگي هاي لازم، پرسشنامه‌ها در پايان دوره كارآموزي نيمسال تحصيلي به دانشجويان تحويل داده شد. قبل از توزيع پرسشنامه‌ها، اهداف

جدول شماره ۱: اهداف یادگیری بازی اتاق فرار آموزشی مدیریت تیمی احیای قلبی ریوی

متغیر	زیرگروه	فراوانی
سن	۲۰	۹ (۱۷,۳٪)
	۲۱	۱۶ (۳۰,۸٪)
	۲۲	۲۳ (۴۴,۲٪)
	۲۳	۲ (۳,۸٪)
	۲۴	۲ (۳,۸٪)
جنس	مرد	۹ (۱۷,۳٪)
	زن	۴۳ (۸۲,۷٪)
وضعیت تأهل	مجرد	۵۱ (۹۸,۱٪)
	متاهل	۱ (۱,۹٪)
ترم تحصیلی	ترم ۴	۲۵ (۴۸,۱٪)
	ترم ۶	۲۷ (۵۱,۹٪)
معدل ترم	۱۴-۱۶	۹ (۱۷,۳٪)
	۱۶-۱۸	۳۲ (۶۱,۵٪)
	۱۸-۲۰	۱۱ (۲۱,۲٪)

نتایج مطالعه نشان داد که میانگین نمره کلی کیفیت منتورینگ  $3,8 \pm 0,6$  از ۵ بود. بالاترین نمرات مربوط به مؤلفه های حمایتگری ( $4,2 \pm 0,5$ ) و تکریم ( $4,1 \pm 0,6$ ) و کمترین نمره مربوط به چالش انگیزی ( $3,2 \pm 0,8$ ) بود. همچنین میانگین نمره اضطراب حالت  $48,6 \pm 12,8$  و اضطراب صفت  $50,3 \pm 13,1$  بود.

براساس یافته‌های جدول ۲، ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی ارتباط بین ابعاد مختلف کیفیت منتورینگ با اضطراب حالت و اضطراب رگه محاسبه شد. نتایج نشان داد که هیچ‌یک

از ابعاد منتورینگ ارتباط آماری معنی‌داری با سطح اضطراب نداشتند (برای همه روابط  $p > 0,05$ ). بیشترین ارتباط منفی ضریب همبستگی مربوط به بعد مربیگری ( $r = -0,27$ )،  $p = 0,074$  بود که با اضطراب حالت دانشجویان رابطه ضعیف و غیرمعنی‌دار داشت. سایر ابعاد نیز ضریب همبستگی ضعیف و بدون معنی‌داری آماری نشان دادند.

جدول شماره ۲: ضریب همبستگی بین ابعاد کیفیت منتورینگ و ابعاد اضطراب دانشجویان

ابعاد کیفیت منتورینگ	( با همبستگی ) اضطراب حالت	p-value با اضطراب حالت	( با همبستگی ) اضطراب صفت	p-value با اضطراب صفت
نقش آفرینی	۰,۱۲	۰,۳۹۷	۰,۰۲	۰,۸۷۱
چالش انگیزی	۰,۰۳	۰,۸۱۰	۰,۱۱	۰,۳۵۸
مربیگری	-۰,۲۷	۰,۰۷۴	-۰,۲۰	۰,۱۹۲
ترغیب	۰,۰۵	۰,۶۸۱	۰,۰۰	۰,۹۸۷
مشاوره	۰,۰۰	۰,۹۹۰	-۰,۰۷	۰,۵۹۳
حمایتگری	-۰,۱۷	۰,۲۴۶	-۰,۰۹	۰,۵۳۶
تکریم و توجه	-۰,۱۵	۰,۳۱۸	-۰,۱۸	۰,۲۰۸
حسن خلق	-۰,۱۳	۰,۳۶۴	-۰,۰۷	۰,۶۰۸
شبکه‌سازی حرفه‌ای	-۰,۱۹	۰,۱۹۸	-۰,۱۵	۰,۲۷۰
رفتارهای چالشی منتور	۰,۰۷	۰,۶۱۴	۰,۰۰	۰,۹۸۵

بنابر نتايج جدول ۳، ميانگين ( $\pm$  انحراف معيار) اضطراب حالت در زنان  $۱۳,۲ \pm ۵۰,۱$  و در مردان  $۱۱,۲ \pm ۴۱,۷$  بود. همچنين دانشجويان ترم ۴ ميانگين اضطراب حالت بالاتري ( $۱۳ \pm ۴۹$ ) نسبت به ترم ۶ ( $۱۳,۶ \pm ۴۸,۴$ ) داشتند. ميانگين اضطراب صفت و اضطراب كل نيز به تفكيك گروه‌ها گزارش شده است.

جدول شماره ۳: ميانگين سطح اضطراب دانشجويان برحسب جنسيت و ترم تحصيلي

متغير	گروه	اضطراب حالت (Mean±SD)	اضطراب صفت (Mean±SD)	اضطراب كل (Mean±SD)
جنسيت	زن	$۱۳,۲ \pm ۵۰,۱$	$۱۳,۲ \pm ۵۲,۸$	$۲۵,۷ \pm ۱۰۳,۷$
	مرد	$۱۱,۲ \pm ۴۱,۷$	$۱۱,۹ \pm ۳۹,۷$	$۲۲,۶ \pm ۸۱,۵$
ترم تحصيلي	ترم ۴	$۱۳ \pm ۴۹$	$۱۴,۱ \pm ۵۱,۳$	$۲۵,۹ \pm ۱۰۰$
	ترم ۶	$۱۳,۶ \pm ۴۸,۴$	$۱۳,۶ \pm ۴۹,۸$	$۲۷,۱۶ \pm ۹۸,۲$

## بحث

تعامل، تناسب منتور و منتی و حجم فشاركاری بستگی داشته باشد ( $۸,۹,۱۲$ ).

از سوی دیگر، نتایج ما با برخی مطالعات که تأثیر آشكار منتورینگ بر کاهش اضطراب را گزارش کرده‌اند، هم‌راستا نیست. به عنوان مثال، مشالچی و همکاران (۴) در یک کارآزمایی تصادفی‌شده نشان دادند که برنامه منتورینگ ساختارمند باعث کاهش معنی‌دار اضطراب و افزایش عزت‌نفس دانشجويان فوریت‌های پزشکی شد. همچنین هارا و وارگاس (۱۳) گزارش کردند که منتورینگ همتایان می‌تواند علائم اضطراب و افسردگی دانشجويان را به‌طور چشمگیری کاهش دهد. این تفاوت‌ها ممکن است ناشی از تفاوت در طراحی برنامه (شدت، مدت، آموزش منتورها)، ویژگی‌های جمعیت نمونه، و ماهیت محیط آموزشی باشد.

یکی از نکات قابل توجه در مطالعه ما، امتیاز پایین «چالش‌انگیزی» در ارزیابی کیفیت منتورینگ است. در ادبیات، تعادل میان حمایتگری و ایجاد چالش حرفه‌ای، به‌عنوان عاملی کلیدی در رشد مهارت‌های بالینی معرفی می‌شود (۱۵،۱۷). کمبود جنبه‌های چالشی ممکن است به تداوم اضطراب ناشی از ناتوانی در مواجهه تدریجی با شرایط بحرانی منجر شود یا برعکس، عدم چالش کافی می‌تواند موجب غافلگیری دانشجو در مواجهه با واقعیت‌های محیط بالینی گردد (۱۶).

در این مطالعه، با بررسی ۵۲ پرسشنامه کامل‌شده از دانشجويان هوشبری، کیفیت کلی برنامه منتورینگ با ميانگين  $۳,۸ \pm ۰,۶$  گزارش شد که حاکی از ارزیابی نسبتاً مطلوب شرکت‌کنندگان است. بالاترین امتیازها متعلق به مؤلفه‌های «حمایتگری» و «تکریم» بود، درحالی‌که «چالش‌انگیزی» پایین‌ترین میانگین را به خود اختصاص داد. در مقابل، سطوح اضطراب حالت ( $۴۸,۶ \pm ۱۲,۸$ ) و اضطراب صفت ( $۵۰,۳ \pm ۱۳,۱$ ) نسبتاً بالا بودند. تحلیل همبستگی نشان داد هیچ‌یک از ابعاد منتورینگ ارتباط آماری معنی‌داری با اضطراب نداشتند، هرچند بعد «مربیگری» بیشترین همبستگی منفی را با اضطراب حالت نشان داد و این ارتباط در مرز معناداری قرار داشت.

یافته‌های حاضر تا حدی با مطالعات پیشین درزمینه آثار منتورینگ همسو است. مرور نظام‌مند وانگ و همکاران (۷) و نیز پژوهش‌های لامباردو و همکاران (۱۰) و وندال و همکاران (۱۱) نشان داد که برنامه‌های منتورینگ، به‌ویژه زمانی که شامل حمایتگری و بازخورد مستمر باشند، می‌توانند احساس امنیت روانی و خودکارآمدی بالینی را افزایش دهند. با این حال، همانند یافته‌های ما، برخی مطالعات گزارش کرده‌اند که آثار منتورینگ بر کاهش اضطراب الزاماً به سطح معنی‌داری آماری نمی‌رسد و ممکن است به عوامل واسطه‌ای مانند کیفیت

کاهش می‌دهد، استفاده از پرسشنامه‌های خوداظهاری که احتمال سوگیری پاسخ‌ها را افزایش می‌دهد، عدم کنترل کامل بر متغیرهای مخدوش‌گر فردی نظیر صفات شخصیتی، شرایط خانوادگی و حمایت‌های بیرونی دانشجویان و محدودیت مکانی مطالعه (اجرای پژوهش در یک دانشگاه خاص) که نتایج را به محیط‌های مشابه قابل تعمیم می‌کند اشاره کرد.

### پیشنهادات

براساس یافته‌های این مطالعه، پیشنهاداتی همچون اجرای برنامه‌های منتورینگ ساختاریافته به عنوان رویکردی مؤثر در کاهش اضطراب دانشجویان هوشبری در سایر دانشکده‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مورد توجه قرار گیرد، ایجاد و برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای منتورها با هدف ارتقاء مهارت‌های ارتباطی، حمایتگری، مدیریت تعارض و ارائه بازخورد مؤثر، می‌تواند کارایی برنامه‌های منتورینگ را افزایش دهد، جهت بررسی پایداری و اثربخشی بلندمدت منتورینگ، اجرای مطالعات آینده‌نگر با نمونه‌های متنوع‌تر و در مراکز متعدد توصیه می‌شود و پژوهش‌های آتی لازم است نقش متغیرهای فردی همچون ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان، سبک‌های مقابله با استرس و سطح حمایت اجتماعی را در رابطه بین منتورینگ و اضطراب به طور اختصاصی مورد توجه قرار دهند. ارائه می‌گردند.

### ملاحظات اخلاقی

تمامی اصول اخلاقی در این مقاله در نظر گرفته شده است. شرکت‌کنندگان در جریان هدف پژوهش و مراحل اجرای آن قرار گرفتند. آن‌ها همچنین از محرمانه بودن اطلاعات خود اطمینان داشتند و می‌توانستند هر زمان که بخواهند مطالعه را ترک کنند و در صورت تمایل، نتایج پژوهش در اختیار آن‌ها قرار خواهد گرفت. از شرکت‌کنندگان رضایت نامه کتبی گرفته شده است. اصول APA و کنوانسیون هلسینکی نیز رعایت شد. این مطالعه برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم

همچنین نباید از بافت فرهنگی غافل شد. مطالعه خاقانی‌زاده و همکاران (۵) بر بومی‌سازی ابزارهای سنجش کیفیت منتورینگ بر اساس فرهنگ اسلامی تأکید دارد. امکان دارد منطبق نبودن رویکردهای منتورینگ فعلی با ویژگی‌های فرهنگی و آموزشی دانشجویان هوشبری در ایران، بخشی از عدم تأثیر بر کاهش اضطراب را توجیه کند.

به‌طور نوآورانه، نتایج این مطالعه نشان داد که هرچند مولفه‌های حمایتی و احترام‌آمیز منتورینگ در سطح بالایی ارزیابی شدند، این موارد به‌تنهایی نتوانسته‌اند اثر محسوسی بر اضطراب ایجاد کنند. این یافته می‌تواند فرضیه‌ای را مطرح کند که کاهش اضطراب در محیط‌های پر تنش هوشبری نیازمند ترکیبی از حمایت روانی، فرصت‌های چالش‌برانگیز کنترل‌شده، و آموزش مهارت‌های مقابله با استرس است، نه صرفاً دریافت حمایت عاطفی.

### نتیجه‌گیری

با توجه به ماهیت حساس کار هوشبری و شباهت آن با رشته پرستاری بیهوشی، استفاده از شبیه‌سازی با وفاداری بالا (۱۷)، آموزش مشترک منتور-منتی، و برنامه‌های تلفیقی حمایت-چالش می‌تواند زمینه‌ای نو برای بهبود کیفیت منتورینگ و اثرگذاری آن بر پیامدهای روانی دانشجویان فراهم کند. در نهایت، اگرچه این مطالعه به ایجاد شواهد بومی در زمینه کیفیت منتورینگ پرداخته است، بررسی‌های آتی باید با حجم نمونه بیشتر، اندازه‌گیری‌های طولی و مداخله‌های تجربی طراحی شوند تا بتوان علیت و مسیرهای اثرگذاری اجزای خاص منتورینگ بر کاهش اضطراب دانشجویان را شفاف ساخت.

### محدودیت‌ها

این مطالعه همانند سایر پژوهش‌های مقطعی دارای محدودیت‌هایی بود که لازم است در تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرد. از جمله مهم‌ترین محدودیت‌ها می‌توان به مواردی همچون حجم نمونه نسبتاً محدود که تعمیم‌پذیری نتایج را

پزشکی جندی شاپور اهواز به شماره S6501 و کد اخلاق IR.AJUMS.REC.1401.493 می باشد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از حمایت‌های مالی و معنوی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز قدردانی می‌شود. همچنین از کلیه اعضای محترم هیأت علمی و دانشجویان گروه هوشبری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز که در این پژوهش صادقانه همکاری نمودند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

### حمایت مالی

این مقاله این مطالعه توسط طرح پژوهشی شماره S6501 توسط دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز تأمین مالی شده است. این پژوهش هیچ کمک مالی از سازمان‌های مالی بخش دولتی، عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که در این پژوهش هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

### مشارکت نویسندگان

مائده كردنژاد: طراحی مطالعه، بازبینی انتقادی و اصلاحات علمی، نسخه زمانی: تحلیل و تفسیر داده‌ها، نگارش پیش نویس اولیه مقاله، محمد طوسی و حمیده یزدانی نژاد: طراحی مطالعه، بازبینی انتقادی و اصلاحات علمی، تأیید نهایی نسخه ارسالی، پاسخگویی به سؤالات و ارتباط مکاتباتی

### References

- Dimunová L, Béréšová A, Kristová J, Mohnyánszki F, Michalková J. *Personal wellbeing and stress coping strategies among nurses working at the departments of anesthesiology and intensive care*. Nursing in the 21st Century. 2021; 20:2 (75):100-4.
- Cole KT, Branch R, Li Y. *Reducing nurse anesthesia student anxiety by aligning a university-based simulation program with best practices: A quality improvement project*. Clinical Simulation in Nursing. 2023; 85: 101469.
- Yu JH, Chang HJ, Kim SS, Park JE, Chung WY, Lee SK et al. *Effects of high-fidelity simulation education on medical students' anxiety and confidence*. PloS one. 2021; 16(5): e0251078.
- Mashalchi H, Pelarak F, Mahdavi Kian S, Mahvar T, Abdolvand A, Habibi Moghadam M. *The effect of mentorship program on self-esteem, anxiety and learning clinical skills of emergency medical students: a randomized controlled trial*. AJNMC. 2021; 29(3): 210-9.
- Khaghanizadeh M, Taqavi H, Ebadi A. *Construction and validation of a mentoring questionnaire based on Islamic culture*. Korean Journal of Medical Education. 2019; 31(2): 159. [Persian]
- Bambaeeroo F, Zarei R, Amirianzadeh M, Shahamat N. *Elucidation of the Professors' Attitude toward the Implementation of Student Mentoring in the Field of Medical Education: A Qualitative Study*. Qom University of Medical Sciences Journal 2020; 14(6): 50-9. [Persian]
- Wong C, Stake-Doucet N, Lombardo C, Sanzone L, Tsiminalis A. *An integrative review of peer mentorship programs for undergraduate nursing students*. J Nurs Educ. 2016; 55(3): 141-9.
- Jacobs S. *A scoping review examining nursing student peer mentorship*. J of Professional Nursing. 2017; 33(3): 212-23.
- Lim S, Min LX, Chan CJ, Dong Y, Mikkonen K, Zhou W. *Peer mentoring programs for nursing students: A mixed methods systematic review*. Nurse Educ. Today. 2022; 119: 105577.

10. Lombardo C, Wong C, Sanzone L, Filion F, Tsimicalis A. *Exploring mentees' perceptions of an undergraduate nurse peer mentorship program*. J. Nurs. Educ. 2017; 56(4): 227-30.
11. Vandal N, Leung K, Sanzone L, Filion F, Tsimicalis A, Lang A. *Exploring the student peer mentor's experience in a nursing peer mentorship program*. J. Nurs. Educ. 2018; 57(7): 422-5.
12. Jacobsen TI, Sandsleth MG, Gonzalez MT. *Student nurses' experiences participating in a peer mentoring program in clinical placement studies: A metasynthesis*. Nurse Educ. Pract. 2022; 61: 103328.
13. Harra RC, Vargas I. *A peer-based mentoring program for reducing anxiety and depression symptoms among college students: A preliminary study*. Journal of American college health. 2024; 72(9): 3491-8.
14. Mirza AA, Baig M, Beyari GM, Halawani MA, Mirza AA. *Depression and anxiety among medical students: a brief overview*. Advances in Medical Education and Practice 2021: 393-8. [Persian]
15. Sibiya MN, Ngxongo TS, Beepat SY. *The influence of peer mentoring on critical care nursing students' learning outcomes*. Int J Workplace Health Manag. 2018; 11(3): 130-42.
16. Yang JH, Yeom GJ. *Effects of Evidence-based Intravenous Infusion Therapy Practice Education for Nursing Students Applying the Peer Teaching Method between Seniors and Juniors: A Quasi-Experimental Study*. J Korean Fund Nurs. 2024; 31(3): 349-58.
17. Joung J, Im Kang K, Yoon H, Lee J, Lim H, Cho D, ETet al. *Peer mentoring experiences of nursing students based on the caring perspective: A qualitative study*. Nurse Educ Today. 2020; 94: 104586.
18. Najafinejad S, Maghbouli N. *The Relation between Mentor-Mentee Relationship and Mentee's Satisfaction: A Survey of Mentoring Program of Tehran University of Medical Science (TUMS)*. Journal of Medical education and development 2019. [Persian]
19. Mokel MJ, Behnke LM, Gatewood E, Mihaly LK, Newberry EB, Lovence K, et aL. *Mentoring and support for underrepresented nursing faculty: An integrative research review*. Nurse Educator. 2022; 47(2): 81-5.
20. Tolyat M. *Effect of clinical team teaching (mentorship program) on educational satisfaction of operation room students in vali-Asr Hospital of Birjand 2017*. Iranian Journal of Medical Education 2019; 19: 382-4. [Persian]

## *Investigating the Effect of the Quality of the Mentoring Program for Senior Students on the Anxiety Level of Anesthesia Students in the Clinical Education Environment*

*Kordnejad M (MSc)<sup>1</sup>, Zamani N (MSc)<sup>2</sup>, Tousi M (BSN)<sup>3</sup>, Yazdaninejad H (MSc)<sup>4\*</sup>*

<sup>1</sup>Instructor, Department of Anesthesiology, School of Allied Medical Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>2</sup>MSc student in medical surgical nursing, Nursing and Midwifery school, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

<sup>3</sup>BSN Student, Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup>Lecturer, Department of Operating Room and Anesthesiology, School of Allied Medical Sciences, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

**Received:** 13 May 2025

**Revised:** 19 Jul 2025

**Accepted:** 25 Aug 2025

### **Abstract**

**Introduction:** The clinical education process, especially in sensitive fields like anesthesia has specific complexities. Studies show that traditional clinical education methods face numerous challenges, including instructor time constraints and high student anxiety. Mentoring programs have emerged as an effective strategy to enhance education quality and reduce student stress. In this regard, mentoring programs have been introduced as an effective strategy to improve education quality and reduce student anxiety. This study aimed to investigate the relationship between the quality of mentoring provided by graduate students and anxiety levels of undergraduate anesthesia students in clinical education environment.

**Method:** This cross sectional study was conducted in 2022 on 52 undergraduate anesthesia students in the fourth- and sixth- semesters. A structured peer mentoring program with eight trained mentors was implemented over six weeks. Mentor-mentee characteristics and interactions were recorded and evaluated. Data were collected using demographic, mentoring quality, and Spielberger Anxiety questionnaires, and analyzed with SPSS version 24.

**Results:** The findings indicated that the components of support ( $p=0.246$ ), counseling ( $p=0.990$ ), and respect ( $p=0.318$ ) had the greatest significant impact on reducing student anxiety. Conversely, challenging behaviors by some mentors were associated with increased anxiety ( $p=0.614$ ). The mean anxiety score was higher in female students ( $50.1\pm 2.13$ ) and in semester 4 ( $49\pm 13$ ) compared to other groups.

**Conclusion:** The results indicate a positive effect of the mentoring program by graduate students on reducing anxiety among undergraduate anesthesia students. It seems that expanding this program to other educational centers could be effective in improving the quality of clinical education.

**Keywords:** Mentoring, Anxiety, Anesthesia, Clinical Education

#### ***This paper should be cited as:***

Kordnejad M, Zamani N, Tousi M, Yazdaninejad H. *Investigating the Effect of the Quality of the Mentoring Program for Senior Students on the Anxiety Level of Anesthesia Students in the Clinical Education Environment*. J Med Edu Dev 2025; 20(2): 1253- 1262.

\* **Corresponding Author:** Tel: +9836281858, Email: hyazdaninejad@gmail.com