مقاله پژوهشی

# آموزش سرپایی کارآمد از نگاه کارورزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

محیا علی اکبری، سودابه محمدی*، آزاده عازمیان، محمدرضا یزدانخواه فرد، اعظم امینی

## چکیده

**مقدمه:** آموزش سرپایی یکی از ارکان اصلی تربیت پزشکان عمومی برای مدیریت مشکلات شایع سلامت است. با وجود مطالعات متعدد درباره وضعیت و چالش‌های آموزش سرپایی در ایران، به اجرای کارآمد آن کمتر پرداخته شده است. از این‌رو، این مطالعه با هدف شناسایی الزامات اجرای کارآمد آموزش سرپایی بالینی از دیدگاه کارورزان پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام شد.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی-مقطعی در سال ۱۴۰۳، تمامی کارورزان پزشکی واجد شرایط در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر (۱۵۰ نفر) که حداقل یک ماه از دوره کارورزی خود را گذرانده بودند، به روش تمام‌شماری وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته بود که در آن ویژگی‌های فرآیندهای آموزشی، محیط آموزشی و شرایط ویزیت بیماران بررسی می‌شد. روایی محتوایی آن توسط ۱۳ هیئت علمی تایید و پایایی آن با روش آزمون-بازآزمون($r = 0.8, p < 0.001$) بررسی شد.

**نتایج:** بیش از ۹۹٪ کارورزان، مشارکت فعال در تمام مراحل ویزیت و بیش از ۷۰٪ انجام این فرایند تحت نظارت اعضای هیئت علمی را ضروری دانستند. همچنین، برگزاری جلسات در گروه‌های کوچک کم‌تر از شش نفر (۹۱/۴٪)، مدت چهار هفته‌ای آموزش سرپایی (۶۷/۶٪) و ادغام آن با دوره کارورزی (۷۱/۹٪) مورد تأیید بود. همچنین نیاز به آموزش مبتنی بر بازخورد (۱۰۰-۹۸/۶٪) به‌طور برجسته‌ای مطرح شد.

**نتیجه‌گیری:** کارورزان پزشکی، آموزش سرپایی را عاملی کلیدی در آمادگی بالینی می‌دانند. مشارکت فعال و زیرساخت‌های مناسب از اجزای ضروری این نوع آموزش هستند. این یافته‌ها بر لزوم بازنگری در راهبردهای آموزشی برای انطباق بیش‌تر با نیازهای فراگیران و واقعیت‌های نظام سلامت تأکید دارند.

**واژه‌های کلیدی:** درمانگاه‌های سرپایی، آموزش بالینی، کارورزی بالینی، دانشجویان پزشکی

**مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ فروردین ۱۴۰۵؛ ۲۵ (۱۵): ۱۲۲ تا ۱۳۱**
**DOI:** 10.48305/25.122

## مقدمه

دانشکده‌های پزشکی نقش مهمی در پاسخگویی به نیازهای بهداشتی جوامع بازی می‌کنند(۱). یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌ها در دانشکده‌ها، بهبود آموزش پزشکی است که یکی از ارکان آموزش پزشکی، آموزش بالینی است که شامل بخش‌های متفاوتی از جمله بستری، آموزش درمانگاهی و گزارش صبحگاهی می‌شود(۲). برخلاف رویکرد سنتی آموزش پزشکی که در آن برنامه‌های آموزشی به‌طور عمده محدود به بخش‌های بستری بیمارستانی و اخذ شرح حال و معاینه روزانه از دو یا سه بیمار با تشخیص و درمان از قبل

* **نویسنده مسؤول:** سودابه محمدی (استادیار)، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران. so.mohammadi@bpums.ac.ir
محیا علی اکبری (دانشجوی پزشکی)، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران. (mahya_aliakbari@outlook.com)؛ دکتر آزاده عازمیان (استادیار)، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران. (a.azemiyan@bpums.ac.ir)؛ دکتر محمدرضا یزدانخواه فرد (دانشیار)، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران. (m.r.yazdankhah@bpums.ac.ir)؛ اعظم امینی (استادیار)، گروه داخلی، بخش روماتولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران. (amini_az@yahoo.com)
**تاریخ دریافت مقاله:** ۱۴۰۴/۵/۲۵، تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۴/۱۲/۱۰، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۱/۱۸



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12 ]
[ DOI: 10.48305/25.122 ]

مشخص، توسط دو یا چند دانشجو انجام می‌شد(۳)، امروزه آموزش بالینی از بخش‌های بستری به سمت آموزش درمانگاهی و سرپایی سوق‌یافته است، چرا که با پیشرفت روش‌های تشخیصی و درمانی اکثر بیماران به‌صورت سرپایی درمان می‌شوند. همچنین از مهم‌ترین وظایف یک پزشک عمومی، مدیریت بیماران سرپایی در مطب یا مراکز بهداشتی درمانی می‌باشد نه درمان بیماری‌های مزمن و پیچیده که در حیطه تخصصی است(۴و۵).

آموزش سرپایی شامل تمام آموزش‌هایی است که در جهت مدیریت بیمارانی که نیاز به بستری ندارند، به‌کار می‌رود(۶). آموزش‌های سرپایی علاوه‌بر خود بیماری‌ها، از نظر زمان برقراری ارتباط مؤثر، اخذ شرح حال و معاینه فیزیکی، مرور تشخیص‌های افتراقی و نسخه‌نویسی نیز با آموزش‌های بخش‌های بستری متفاوت می‌باشد(۷). طبق مطالعات انجام‌شده در آمریکا، آموزش سرپایی در مقایسه با آموزش بالینی بیمارستانی، مهارت‌های بالینی و ارتباطی دانشجویان را بهبود می‌بخشد. همچنین باعث افزایش آگاهی آن‌ها نسبت به صرفه‌جویی در هزینه‌ها و مدیریت مشکلات مزمن پزشکی می‌شود. افزون بر این، این نوع آموزش به ارزیابی مسائل پنهان و مدیریت مشکلات روانی-اجتماعی کمک می‌کند. بر این اساس، دانشجویان موظفند حدود یک‌سوم از زمان تجربه بالینی خود را در محیط‌های سرپایی سپری کنند(۸). همچنین پژوهشی در ژاپن نشان داده است که حجم مناسب و مدت زمان آموزش سرپایی با ارتقای شایستگی بالینی رزیدنت‌ها ارتباط دارد و طراحی یک برنامه آموزشی ساختاریافته سرپایی برای رزیدنت‌ها، موجب افزایش پایدار دانش و رضایت بالای فراگیران می‌شود(۹). در کشور ما نیز، اگرچه بر اساس کوریکولوم آموزشی، بیش از ۵۰٪ از فعالیت‌های دوره‌های کارآموزی و کارورزی به آموزش در عرصه‌های سرپایی اختصاص یافته است، شواهد موجود حاکی از آن است که در عمل، میزان ساعات حضور دانشجویان در محیط‌های سرپایی در مقایسه با بخش‌های بستری بسیار محدود و ناچیز بوده است(۱۰). آموزش سرپایی نیز مانند سایر حوزه‌های آموزش پزشکی با چالش هایی همراه است. از جمله چالش‌های آموزش سرپایی می‌توان به کوتاه و غیرمستمر بودن این آموزش، زمان محدود برای تعامل موثر بین دانشجو و بیماران، فشار کاری ناشی از تعداد زیاد بیماران، ناپیوستگی فرآیندهای آموزشی، محدودیت زمانی اساتید، نارضایتی برخی بیماران از حضور دانشجویان و کمبود امکانات و فضای فیزیکی نامناسب درمانگاه‌ها اشاره کرد(۱۱). بسیاری از پژوهش‌ها در ایران نیز به ارزیابی کیفیت فعلی آموزش سرپایی پرداخته و نشان داده‌اند که سطح این آموزش از دید فراگیران اغلب متوسط یا کم‌تر از حد انتظار است(۵و۱۲و۱۳). با این حال، شکاف مهمی در مرور متون وجود دارد:

بیش‌تر مطالعات پیشین بر ارزیابی کیفیت آموزش درمانگاهی تمرکز داشته‌اند و نتایج آن‌ها نشان داده است که این نوع آموزش در سطح متوسط قرار دارد و با چالش‌هایی مانند کمبود فضای فیزیکی، محدودیت امکانات و ضعف زیرساخت‌ها همراه است(۷و۹و۱۳). با این حال، کم‌تر پژوهشی به بررسی نحوه اجرای کارآمد آموزش سرپایی و انعکاس دیدگاه‌های فراگیران در این زمینه پرداخته است. از آنجا که کارورزان گروه اصلی درگیر در این فرایند هستند، دیدگاه‌های آنان می‌تواند بهترین راهنما برای طراحی و بازنگری برنامه‌های آموزشی باشد. بر همین اساس، این مطالعه با هدف شناسایی شرایط کارآمد اجرای آموزش بالینی سرپایی با بررسی نظر کارورزان پزشکی در حیطه‌های فرآیند آموزش، جنبه‌های اجرایی، ویژگی‌های محیط آموزشی و شرایط ویزیت بیماران در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام شد.

## روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی در سال ۱۴۰۳ در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام شد. جامعه پژوهش شامل ۱۵۰ کارورز پزشکی بود که در نیمسال دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در این دانشگاه مشغول تحصیل بودند. روش نمونه‌گیری به‌صورت تمام‌شماری انجام گرفت. کارورزانی که حداقل یک‌ماه از دوره کارورزی خود را گذرانده بودند و تمایل به شرکت در پژوهش داشتند، وارد مطالعه شدند. معیار خروج شامل پاسخ‌دهی به کم‌تر از ۸۰٪ سؤالات یا انصراف از شرکت در مطالعه بود. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که بر اساس مرور منابع



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12 ]
[ DOI: 10.48305/25.122 ]

موجود تهیه شد. این پرسشنامه با هدف سنجش دیدگاه کارورزان پزشکی درباره ضرورت حضور در کنار استاد هنگام ویزیت بیماران و نحوه اجرای مؤثر آموزش سرپایی طراحی گردید. پرسشنامه بین ۱۵۰ کارورز، توزیع شد.

بخش اول پرسشنامه شامل متغیرهای جمعیت‌شناختی (جنسیت، سال ورود به دانشگاه، مدت حضور در بخش‌های داخلی و کودکان، مدت زمان حضور در عرصه‌های سرپایی) بود. بخش دوم پرسشنامه به بررسی دیدگاه کارورزان نسبت به نحوه اجرای کارآمد آموزش بالینی سرپایی اختصاص داشت و مشتمل بر ۲۹ گویه در قالب یک سؤال کلی و چهار حیطه اصلی بود:

- سؤال کلی: «ضرورت حضور در کنار استاد، هنگام ویزیت بیماران» که با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (از «کاملاً مخالفم=۱» تا «کاملاً موافقم=۵») سنجیده شد.
- ویژگی‌های فرآیند آموزش (۱۶ گویه): وضعیت مطلوب در خصوص سطح مشارکت کارورزان در شرح‌حال‌گیری، معاینه، تشخیص، درمان، نسخه‌نویسی و دریافت بازخورد از استادان را بررسی می کرد. نمونه‌ای از گویه‌ها بر ضرورت اصلاح اشکالات کارورزان توسط استاد در حین معاینه، تأکید داشت.
- جنبه‌های اجرایی (۴ گویه): شرایط سازماندهی آموزش سرپایی، مانند وجود پروتکل مشخص آموزشی یا تعداد مطلوب کارورزان حاضر در درمانگاه را بررسی می‌نمود.
- ویژگی‌های محیط آموزشی (۶ گویه): پرسش در مورد فضای فیزیکی مناسب، تجهیزات آموزشی و امکانات حفاظتی مورد نیاز در درمانگاه و همچنین محیط مناسب جهت آموزش فردی بود. آموزش فردی به بخش‌هایی از آموزش گفته می‌شود که دانشجو به‌صورت یک‌به‌یک و خارج از حضور عمومی بیمار، بازخورد دریافت می‌کند و شامل بررسی نکات حساس، رفع اشکالات بالینی و ارائه بازخورد فردی است.
- شرایط ویزیت بیماران (۳ گویه): شرایط مطلوب ویزیت بیماران از جمله مدت زمان ویزیت، تعداد بیماران در هر جلسه و نیز نگرش بیماران نسبت به حضور کارورزان را مورد پرسش قرار داد.

گویه‌های دو حیطه نخست به جز یک مورد، سه گویه از حیطه شرایط ویزیت بیماران و یک گویه از حیطه ویژگی‌های محیط آموزشی، بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (از «کاملاً مخالفم=۱» تا «کاملاً موافقم=۵») نمره‌گذاری شدند. سایر گویه‌ها شامل گزینه‌های دسته‌بندی‌شده متناسب با موضوع پرسش بودند (مانند نوع فضای آموزشی یا تجهیزات). همچنین در پایان هر حیطه، یک سؤال باز به‌منظور دریافت دیدگاه‌های تکمیلی شرکت‌کنندگان گنجانده شد.

روایی محتوایی پرسشنامه توسط ۱۳ نفر از اساتید بالینی (داخلی، کودکان، زنان، عفونی، روانپزشکی، پزشکی پیشگیری و اجتماعی) و آموزش پزشکی مورد تائید قرار گرفت. بدین‌صورت که فایل الکترونیک پرسشنامه در اختیار ایشان قرار گرفت و نظرات اصلاحی ایشان اعمال گردید. جهت ارزیابی پایایی ابزار نیز از روش آزمون-بازآزمون با فاصله دوهفته‌ای با مشارکت ۲۲ نفر از کارورزان استفاده شد. ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شده برابر با ۰/۸ به‌دست آمد ($p<0/001$). پس از توضیحات شفاهی درباره اهداف پژوهش و نحوه پاسخ‌دهی به کارورزان، پرسشنامه‌ها به‌صورت حضوری در بیمارستان‌ها و درمانگاه‌های آموزشی در یک بازه زمانی شش‌هفته‌ای توزیع شد. پرسشنامه‌ها به‌صورت خودایفا و فردی توسط کارورزان، همان زمان تکمیل و پژوهشگر بلافاصله آن‌ها را جمع‌آوری کرد.

داده‌های نهایی با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ و با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی و درصد) تحلیل شد. مطالعه دارای کد اخلاق به شماره IR.BPUMS.REC.1402.259 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بوشهر است. جهت حفظ محرمانگی، به هر شرکت‌کننده یک کد اختصاص داده شد و پرسشنامه‌ها بدون درج نام تکمیل گردید.

## نتایج

از میان ۱۵۰ کارورز واجد شرایط ۱۳۹ نفر (۹۲/۶٪) پرسشنامه را تکمیل کردند. اگرچه در پایان هر حیطه یک سؤال باز برای دریافت دیدگاه‌های تکمیلی کارورزان گنجانده شده بود، اما هیچ‌یک از شرکت‌کنندگان پاسخی به این



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12 ]
[ DOI: 10.48305/25.122 ]

سؤالات ارائه نکردند. از مجموع شرکت‌کنندگان، ۷۲ نفر (۵۱/۸٪) زن بودند. همچنین سال ورود به دانشگاه در ۷۸ نفر (۵۶/۱٪)، ۱۳۹۶ بود. همه شرکت‌کنندگان تجربه آموزش سرپایی داشتند. میانگین مدت حضور در بخش داخلی ۵/۶±۳۹/۱۶ هفته و در بخش کودکان ۵/۵۹±۷/۰۵ هفته بود. یافته‌های اصلی بر اساس سؤال کلی در خصوص ضرورت حضور در کنار استاد هنگام ویزیت بیماران، و چهار حیطه ویژگی‌های فرآیند آموزش، جنبه‌های اجرایی، ویژگی‌های محیط آموزشی و شرایط ویزیت بیماران به شرح زیر بود:

در مورد ضرورت حضور در کنار استاد هنگام ویزیت بیماران، تمامی ۱۳۹ نفر کارورز (۱۰۰٪) با ضرورت ویزیت بیماران در درمانگاه در کنار اساتید بالینی به‌منظور توانمندسازی جهت ارائه خدمات سرپایی پس از فارغ‌التحصیلی موافق بودند.

در مورد حیطه ویژگی‌های فرآیند آموزش، در این حیطه، ۱۳۸ نفر (۹۹/۳٪) از کارورزان مشارکت فعال در تمامی مراحل از جمله شرح‌حال‌گیری، معاینه، تشخیص، درمان و نسخه‌نویسی را ضروری دانستند. همچنین تمامی کارورزان معتقد بودند که استاد باید خطاهای کارورزان را در حین فرآیند بالینی اصلاح و بازخورد فوری ارائه دهد. آموزش نسخه‌نویسی همزمان با ویزیت بیمار (۱۳۹ نفر، ۱۰۰٪ موافق یا کاملاً موافق)، آموزش بایدها و نبایدهای مراقبتی (۱۳۹ نفر، ۱۰۰٪ موافق یا کاملاً موافق) و آموزش اصول پیشگیری (۱۳۵ نفر، ۹۶/۷٪ موافق یا کاملاً موافق) نیز از دیگر مواردی بود که مورد تأکید قرار گرفت.

در مورد شیوه فرایند آموزش سرپایی، یافته‌ها نشان داد که بیش‌تر کارورزان ترجیح می‌دهند همه مراحل ویزیت بیمار توسط خود فراگیر انجام شود و استاد تنها نظارت، راهنمایی، تصحیح و تکمیل فرایند را بر عهده داشته باشد (۹۸ نفر، ۷۰٪/۵). تعداد کمی ترجیح دادند که فراگیر به‌صورت مستقل شرح حال و معاینه فیزیکی را انجام دهد و سپس بیمار را به استاد معرفی کند (۸ نفر، ۸/۵٪) و یا فراگیر تحت نظارت دستیار، مراحل شرح حال و معاینه را انجام دهد و بیمار را به استاد معرفی کند (۲۹ نفر، ۲۰/۹٪). تنها ۴ نفر (۲/۹٪) مایل بودند همه مراحل توسط استاد انجام شود و فراگیر صرفاً مشاهده کند. (جدول ۱)

**جدول ۱.** توزیع فراوانی و درصد پاسخ‌های کارورزان به گویه‌های حیطه فرایند آموزش سرپایی

| ردیف | گویه | کاملا موافقم تعداد (درصد) | موافقم تعداد (درصد) | نظری ندارم تعداد (درصد) | مخالفم تعداد (درصد) | کاملا مخالفم تعداد (درصد) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | مشارکت کارورز در همه مراحل گرفتن شرح حال، معاینه بالینی، تشخیص، درمان و نوشتن نسخه | ۱۰۳ (۷۴/۱) | ۳۵ (۲۵/۲) | ۰ (۰) | ۱ (۰/۷) | ۰ (۰) |
| ۲ | مطرح کردن و بررسی تشخیص افتراقی‌های مختلف توسط کارورزان | ۱۰۷ (۷۷) | ۳۱ (۲۲/۳) | ۱ (۰/۷) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۳ | تصحیح خطای کارورزان طی فرایند اخذ شرح حال | ۱۰۵ (۷۵/۵) | ۳۲ (۲۳) | ۲ (۱/۴) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۴ | تصحیح خطای کارورزان طی فرایند معاینه فیزیکی | ۱۰۹ (۷۸/۴) | ۲۹ (۲۰/۹) | ۱ (۰/۷) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۵ | تصحیح خطای کارورزان طی فرایند تشخیص | ۱۰۹ (۷۸/۴) | ۳۹ (۲۱/۶) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۶ | تصحیح خطای کارورزان طی فرایند درمان | ۱۱۲ (۸۰/۶) | ۲۵ (۱۸) | ۲ (۱/۴) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۷ | تصحیح خطای کارورزان طی فرایند نسخه‌نویسی | ۱۱۳ (۸۱/۳) | ۲۶ (۱۸/۷) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۸ | آموزش نسخه‌نویسی همزمان با ویزیت بیماران | ۱۲۰ (۸۶/۳) | ۱۹ (۱۳/۷) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۹ | آموزش چگونگی مصرف دارو به بیماران | ۱۱۱ (۷۹/۹) | ۲۶ (۱۸/۷) | ۲ (۱/۴) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۱۰ | آموزش باید ها و نباید ها به بیمار | ۱۰۴ (۷۴/۸) | ۳۵ (۲۵/۲) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۱۱ | آموزش اصول پیشگیری به بیماران | ۱۰۱ (۷۲/۲) | ۳۴ (۲۴/۵) | ۴ (۲/۹) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۱۲ | آموزش نحوه صحیح بررسی‌های پاراکلینیک | ۱۰۳ (۷۴/۱) | ۳۰ (۲۱/۶) | ۶ (۴/۳) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۱۳ | آموزش نحوه صحیح ارجاع بیماران | ۱۰۶ (۷۶/۳) | ۳۳ (۲۳/۷) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۱۴ | فرصت بحث درباره ابعاد مختلف دارودرمانی | ۹۹ (۷۱/۲) | ۴۰ (۲۸/۸) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) |
| ۱۵ | لزوم تشکیل پرونده برای بیماران سرپایی جهت ثبت جزئیات | ۹۹ (۷۱/۲) | ۳۷ (۲۶/۶) | ۲ (۱/۴) | ۱ (۰/۷) | ۰ (۰) |

در مورد حیطه جنبه‌های اجرایی، ۹۲ نفر (۶۶/۲٪) از کارورزان آموزش در گروه‌های کم‌تر از سه نفر را



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12 ]
[ DOI: 10.48305/25.122 ]

مؤثرتر دانستند. ۱۰۰ نفر از شرکت‌کنندگان (۷۱/۹٪) اعتقاد داشتند آموزش سرپایی باید به‌صورت ادغام‌شده با کارورزی در بخش مربوطه برگزار شود. ۹۴ نفر از کارورزان (۶۷/۶٪) مدت زمان چهارهفته را برای آموزش سرپایی مناسب دانستند. همچنین ۷۹ نفر (۵۶/۸٪) از آن‌ها وجود پروتکل رسمی و ثابت برای برنامه‌ریزی آموزش سرپایی را لازم ندانستند و انعطاف‌پذیری را ترجیح دادند. (جدول ۲)

**جدول ۲.** توزیع فراوانی و درصد پاسخ‌های کارورزان به گویه‌های حیطه اجرای آموزش سرپایی

| سوال | گزینه | تعداد | درصد |
|---|---|---|---|
| زمان آموزش سر پایی | حین گذراندن کارورزی | ۱۰۰ | ۷۱/۹ |
| | یک دوره جداگانه | ۳۹ | ۲۸/۱ |
| مدت زمان آموزش سرپایی (هفته) | یک | ۰ | ۰ |
| | دو | ۲۳ | ۱۶/۵ |
| | سه | ۲۲ | ۱۵/۸ |
| | چهار | ۹۴ | ۶۷/۶ |
| تعداد کارورزان در گروه | کمتر از ۳ نفر | ۹۲ | ۶۶/۲ |
| | ۳ تا ۵ نفر | ۳۵ | ۲۵/۲ |
| | ۶ تا ۸ نفر | ۱۲ | ۸/۶ |
| | بیشتر از ۸ نفر | ۰ | ۰ |
| نیاز به پروتکل برنامه‌ریزی شده | بله، با برنامه‌ریزی مشخص | ۲۲ | ۱۵/۸ |
| | بله، با برنامه‌ریزی منعطف | ۳۸ | ۲۷/۳ |
| | خیر | ۷۹ | ۵۶/۸ |

در مورد حیطه ویژگی‌های محیط آموزشی، اتاق ویزیت بیمار از نظر ۶۷ نفر (۴۸/۲٪) از پاسخ‌دهندگان، مناسب‌ترین فضا برای آموزش فردی بود. همچنین ۴۹ نفر (۳۵/۳٪) از کارورزان، درمانگاه‌های تخصصی طراحی شده جهت آموزش کارورزان و کارآموزان را بهترین مکان جهت آموزش بالینی دانستند. بیش‌ترین فراوانی برای مساحت مطلوب فضا بین ۲۰ تا ۴۰ متر مربع (۵۸ نفر، ۴۱/۷٪) گزارش شد. (جدول ۳)

**جدول ۳.** توزیع فراوانی و درصد پاسخ‌های کارورزان به گویه‌های حیطه ویژگی‌های محیط اجرای آموزش سرپایی

| سوال | گزینه | تعداد | درصد |
|---|---|---|---|
| مکان مناسب آموزش سرپایی | مراکز خدمات جامع سلامت | ۹ | ۶/۵ |
| | درمانگاه تخصصی طراحی شده جهت آموزش کارورزان | ۲۶ | ۱۸/۷ |
| | درمانگاه تخصصی طراحی شده جهت آموزش کارورزان و کارآموزان | ۴۹ | ۳۵/۳ |
| | درمانگاه تخصصی طراحی شده جهت آموزش کارورزان و دستیاران تخصصی | ۳۴ | ۲۴/۵ |
| | درمانگاه های موجود دانشگاه | ۶ | ۴/۳ |
| | مطب خصوصی اساتید | ۱۳ | ۹/۴ |
| | سایر | ۲ | ۱/۴ |
| مساحت فضای فیزیکی مورد نیاز (متر مربع) | کمتر از ۲۰ | ۱۵ | ۱۰/۸ |
| | ۲۰ تا ۴۰ | ۵۸ | ۴۱/۷ |
| | ۴۰ تا ۶۰ | ۵۰ | ۳۶ |
| | ۶۰ تا ۸۰ | ۱۶ | ۱۱/۵ |
| بهترین مکان برای فضای آموزش خصوصی | اتاق ویزیت بیمار | ۶۷ | ۴۸/۲ |
| | اتاقی مستقل از اتاق ویزیت | ۴۶ | ۳۳/۱ |
| | فضایی خصوصی در گوشه اتاق ویزیت | ۲۶ | ۱۸/۷ |
| وجود یک مکان بحث خصوصی استاد با کارورزان | موافق (کاملا موافقم + موافقم) | ۱۱۲ | ۸۰/۶ |
| | نظری ندارم | ۱۲ | ۸/۶ |
| | مخالف (کاملا مخالفم + مخالفم) | ۱۵ | ۱۰/۸ |
| وجود صندلی‌های مناسب و قابل تنظیم در فضای آموزشی | موافق (کاملا موافقم + موافقم) | ۱۳۲ | ۹۵ |
| | نظری ندارم | ۶ | ۴/۳ |
| | مخالف (کاملا مخالفم + مخالفم) | ۱ | ۰/۷ |

[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12 ]
[ DOI: 10.48305/25.122 ]

بر اساس نظرات کارورزان، فراهم بودن تجهیزات مختلف نیز برای یک محیط آموزشی استاندارد ضروری است: تجهیزات معاینه: فشارسنج (۱۳۹ نفر، ۱۰۰٪)، پالس اکسی‌متر (۱۲۰ نفر، ۸۶٪)، تخت معاینه (۱۲۶ نفر، ۹۱٪)، پاراوان (۱۱۴ نفر، ۸۲٪)، گوشی پزشکی (۱۱۲ نفر، ۸۱٪)، ترازو بزرگسال (۱۰۵ نفر، ۷۶٪)، ترازوی شیرخوار (۱۰۰ نفر، ۷۲٪)، آبسلانگ (۱۰۳ نفر، ۷۴٪) و دماسنج (۱۰۶ نفر، ۷۶٪).

تجهیزات آموزشی: میز (۱۳۲ نفر، ۹۵٪)، صندلی به تعداد دانشجویان (۱۳۱ نفر، ۹۴٪)، کامپیوتر و تجهیزات مربوطه (۱۱۵ نفر، ۸۳٪)، وایت برد (۶۶ نفر، ۴۸٪)، خط اینترنت (۹۲ نفر، ۶۶٪)، نمودار (۹۱ نفر، ۶۶٪)، کتاب (۱۰۰ نفر، ۷۲٪)، مجلات (۴۹ نفر، ۳۵٪)، دستگاه‌های شبیه‌ساز (۴۸ نفر، ۳۵٪) و فیلم‌های آموزشی (۵۰ نفر، ۳۶٪).

تجهیزات حفاظتی: دستکش (۱۳۹ نفر، ۱۰۰٪)، ماسک (۱۳۹ نفر، ۱۰۰٪)، عینک محافظ (۵۷ نفر، ۴۱٪) و لباس محافظ (۵۹ نفر، ۴۲٪).

تجهیزات اورژانس، ضدعفونی و گرمایشی: ترالی اورژانس (۱۳۱ نفر، ۹۴٪)، داروهای اورژانسی (۱۱۹ نفر، ۸۶٪)، تجهیزات ضدعفونی (۱۳۹ نفر، ۱۰۰٪) و تجهیزات گرمایشی و سرمایشی (۱۳۲ نفر، ۹۵٪).

در مورد حیطه شرایط ویزیت بیماران، در کل ۹۲ نفر (۶۶٪/۲) از شرکت‌کنندگان تعداد ۱۰ بیمار را در هر جلسه آموزشی، بهینه دانستند. در خصوص تأثیر تعداد بیماران بر فرآیند آموزش، ۱۱۹ نفر (۸۵/۶٪) از شرکت‌کنندگان بر این باور بودند که افزایش تعداد بیماران موجب اختلال در فرآیند آموزشی می‌شود. در کل ۶۱ نفر (۴۳٪/۹) شرکت‌کنندگان حداقل زمان مناسب برای ویزیت هر بیمار با مشارکت کارورز را ۱۰ دقیقه در نظر گرفتند.

در نهایت، به‌منظور جمع‌بندی نتایج و نمایش تصویری فضای آموزش سرپایی و تجهیزات مورد نیاز جهت اجرای آموزش سرپایی موثر از دیدگاه کارورزان، از مدل ChatGPT (GPT-5, OpenAI) با قابلیت تولید تصویر (DALL·E) استفاده شد. پرامپت اولیه شامل مشخصات اتاقی با مساحت ۲۰ تا ۴۰ متر مربع بود که علاوه بر فضای ویزیت بیمار، بخشی برای بحث فردی با استاد نیز در نظر گرفته شده بود. مدل هوش مصنوعی تصاویر را به‌صورت مرحله‌ای (اتاق خالی، افزودن صندلی‌ها و در نهایت چینش کامل تجهیزات آموزشی و بالینی) تولید کرد. (شکل ۱)

**شکل ۱.** نمای شماتیک اتاق آموزش سرپایی طراحی‌شده با هوش مصنوعی



## بحث

مطالعه حاضر با بررسی ۲۹ گویه در ابعاد مختلف فرآیند آموزش، جنبه‌های اجرایی، ویژگی‌های محیط آموزشی، شرایط ویزیت بیماران و شرایط کارآمد اجرای آموزش سرپایی را از منظر کارورزان مشخص کرد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که کارورزان بر مشارکت فعال در فرآیند آموزش و نقش مستقیم در تمامی مراحل ویزیت بیمار تأکید دارند. این نتایج با مطالعات پیشین در ایران و سایر کشورها همسو است، با این تفاوت که در پژوهش حاضر تأکید ویژه‌ای بر «نحوه اجرای مطلوب» آموزش سرپایی شده است. برای مثال، در مطالعه‌ای در شیراز کیفیت آموزش سرپایی از دیدگاه کارورزان به‌طور عمده در سطح متوسط گزارش شد و به کمبود وقت، تراکم دانشجو و ضعف در ارائه بازخورد اشاره شده است؛ در حالی‌که کارورزان بوشهر به‌طور مشخص «راهکار» را پیشنهاد داده‌اند، مانند تشکیل گروه‌های کم‌تر از شش نفر برای کاهش تراکم، یا ادغام آموزش سرپایی با بخش‌های کارورزی برای رفع ناپیوستگی آموزشی(۵). در پژوهش‌های اصفهان و کرمانشاه نیز کیفیت آموزش موجود به‌طور کلی بررسی شد(۱۰و۱۴)، اما در این مطالعه کارورزان به‌طور دقیق بیان کرده‌اند که چه



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12 ]
[ DOI: 10.48305/25.122 ]

ساختار و مدلی برای آموزش اثربخش‌تر خواهد بود (از نظر مدت زمان، نوع سازماندهی و فضای آموزشی). این امر، مطالعه حاضر را از ارزیابی وضعیت موجود فراتر می‌برد و آن را به مطالعه‌ای «راه‌حل‌محور» تبدیل می‌کند. در سایر پژوهش‌ها نیز اهمیت مشارکت فعال و بازخورد به‌عنوان مؤلفه‌های ضروری بارها گزارش شده است. به‌عنوان نمونه، در مطالعه‌ای در کانادا، دانشجویان مهم‌ترین عامل یادگیری را مشارکت در روند مراقبت بیمار و دریافت بازخورد مستمر معرفی کرده‌اند. نتایج مطالعه حاضر نیز نشان داد که کارورزان ایرانی همانند همتایان بین‌المللی خود، تنها نقش مشاهده‌گر را ناکافی می‌دانند و خواهان ایفای نقش مستقیم در معاینه، تشخیص و درمان بیماران هستند(۱۵). از سوی دیگر، تأکید بر آموزش در گروه‌های کوچک در پژوهش حاضر با مطالعات خارجی نیز همخوان است؛ زیرا ازدحام بیش از حد در درمانگاه‌ها در اکثر کشورها به‌عنوان مانع یادگیری مؤثر شناخته شده است. در عین حال، تفاوت مهم آن است که کارورزان بوشهر علاوه بر شناسایی مشکل، به‌طور مشخص مدل مطلوب (کم‌تر از ۳ نفر، مدت چهار هفته، ادغام با بخش مربوطه) را پیشنهاد داده‌اند. این سطح از جزئی‌نگری در توصیه‌ها کم‌تر در مطالعات مشابه مشاهده می‌شود و نشان می‌دهد که دیدگاه فراگیران می‌تواند راهنمای عملیاتی برای برنامه‌ریزی آموزشی باشد(۱۶). مقایسه این یافته‌ها با پژوهش‌های داخلی نیز شایان توجه است، در مطالعه‌ای در اصفهان، کیفیت آموزش سرپایی در شاخص‌هایی نظیر عملکرد آموزشی استاد، فضای فیزیکی و تعداد بیماران بررسی شد و میانگین امتیازات در سطح متوسط گزارش گردید(۱۰). دانشجویان در آن مطالعه پیشنهاد کرده بودند که اساتید وقت بیش‌تری در درمانگاه‌ها بگذرانند و تعداد بیماران آموزشی محدود شود. در مقابل، کارورزان بوشهر نه تنها بر ضرورت این موارد تأکید کردند بلکه به‌طور مشخص خواهان ادغام آموزش سرپایی با دوره‌های کارورزی شدند که می‌تواند به رفع گسستگی میان آموزش بستری و درمانگاهی کمک کند. همچنین، تأکید قاطع بر بازخورد فوری که در این مطالعه به‌وضوح مشاهده شد، کم‌تر در پژوهش‌های مشابه مورد توجه قرار گرفته بود و این امر اهمیت خاصی برای ارتقای مهارت‌های بالینی دارد.

این تفاوت زاویه دید اهمیت زیادی دارد؛ چرا که مطالعات پیشین به‌طور عمده نقش توصیفی داشته‌اند و کیفیت فعلی را گزارش کرده‌اند، اما پژوهش حاضر رویکردی راه‌حل‌محور دارد و می‌تواند مبنای عملی برای سیاست‌گذاری آموزشی باشد. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که بهبود کیفیت آموزش سرپایی در کشور مستلزم توجه به دو محور اصلی است: نخست، بازطراحی ساختار آموزشی به‌گونه‌ای که مشارکت فعال دانشجو و دریافت بازخورد تضمین شود؛ دوم، ایجاد شرایط محیطی و اجرایی شامل فضای کافی، زمان مناسب و ادغام منطقی با سایر بخش‌های برنامه درسی(۱۷). این یافته‌ها همسو با توصیه‌های جهانی در حوزه آموزش پزشکی است که بر ضرورت توجه به یادگیری فعال و فراهم کردن محیط یادگیری حمایت‌گر تأکید دارند.

از جمله نقاط قوت این مطالعه می‌توان به پوشش کامل کلیه کارورزان پزشکی، بهره‌گیری از پرسشنامه‌ای مبتنی بر مرور منابع و بازبینی خبرگان با تأیید روایی صوری و محتوایی و پایایی مناسب و همچنین تنوع مؤلفه‌های مورد بررسی در حوزه ساختار، فرایند و محیط آموزش اشاره کرد. این ویژگی‌ها امکان ارائه دیدگاهی جامع از وضعیت مطلوب آموزش را فراهم آورده است.

با این حال، مطالعه حاضر محدودیت‌هایی دارد. نخست، پژوهش تنها در یک دانشگاه انجام شده و بنابراین توصیه می‌شود تعمیم نتایج به سایر مراکز با احتیاط صورت گیرد. دوم، نبود داده‌های کیفی مانند مصاحبه یا پاسخ‌های باز، مانع از آن شد که ابعاد عمیق‌تر و زمینه‌های فرهنگی یا سازمانی آموزش سرپایی به‌طور کامل بررسی شود. همچنین، عدم استفاده از روش‌های کمی (شاخص‌های CVR و CVI) برای ارزیابی روایی و تفاوت مقیاس گویه‌ها در حوزه‌های مختلف پرسشنامه، از دیگر محدودیت‌های این مطالعه محسوب می‌شود. محدود بودن جمع‌آوری داده‌ها به دیدگاه کارورزان و عدم بررسی دیدگاه اساتید و بیماران نیز، می‌تواند توانایی پژوهش را



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12 ]
[ DOI: 10.48305/25.122 ]

در ارائه بازتاب جامعی از نیازهای آموزشی و زیرساخت‌های لازم محدود سازد.

## نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که از دیدگاه کارورزان، عناصر کلیدی مانند تعامل فعال استاد-کارورز، فضای فیزیکی مناسب و تعداد بهینه دانشجویان در گروه، تأثیر چشم‌گیری بر کیفیت آموزش سرپایی دارند. وجود راهبرد آموزشی مشخص، فرصت مشارکت عملی فراگیران و تقویت زیرساخت‌های محیط بالینی از دیگر عوامل اثرگذار بودند. توصیه می‌شود دانشگاه‌ها در طراحی آموزش سرپایی، تعامل هدفمند آموزشی استاد-فراگیر، تأمین فضای مستقل آموزشی و تعریف نقش‌های مشخص برای فراگیران را در نظر گیرند تا اثربخشی آموزشی افزایش یابد. با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود مطالعات مداخله‌ای طراحی شوند که در آن تأثیر اجرای برنامه‌های ساختارمند آموزشی یا بهبود زیرساخت‌های محیط آموزش سرپایی بر عملکرد کارورزان بررسی شود. انجام پژوهش‌های مقایسه‌ای بین دانشگاه‌های مختلف کشور نیز می‌تواند زمینه‌ساز بهبود سیاست‌گذاری‌های آموزشی در سطح ملی باشد. همچنین پیشنهاد می‌گردد مطالعه‌ای با هدف بررسی دیدگاه اساتید در این حوزه صورت گیرد.

## قدردانی

بدین‌وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر به عنوان حامی مالی این طرح (شماره طرح: ۳۰۶۸) صمیمانه قدردانی می‌شود. همچنین از اساتید گرامی که در فرایند بررسی روایی محتوای پرسش‌نامه همکاری داشتند و از تمامی کارورزان محترمی که با مشارکت خود، اجرای این مطالعه را امکان‌پذیر ساختند، سپاسگزاری می‌گردد. لازم به ذکر است که این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی عمومی است.

**تعارض منافع**:

نویسندگان تأیید می‌کنند که هیچ تعارض منافع مالی یا شخصی مرتبط با این پژوهش وجود ندارد.

## منابع

1. Woollard B, Boelen C. Seeking impact of medical schools on health: meeting the challenges of social accountability. Med Educ. 2012; 46(1): 21-7.
2. Dent J. 19 Learning in ambulatory care. In: Walsh K, editors. Oxford Textbook of Medical Education. Oxford, England: Oxford University Press: 2013.
3. Vallée A, Blacher J, Cariou A, Sorbets E. Blended learning compared to traditional learning in medical education: systematic review and meta-analysis. J Med Internet Res. 2020; 22(8): e16504.
4. Hundertmark J, Apondo SK, Schultz JH. Integrating teaching into routine outpatient care: the design and evaluation of an ambulatory training concept (HeiSA). GMS J Med Educ. 2018; 35(1): Doc11.
5. Abbasi N, Fallahzadeh MH, Amini M, Rezaee S, Goudarzi A, Baseri A. Determining the rate of achievement of outpatient education standards in major departments of Shiraz medical school from interns' viewpoints, based on ministry's clinical education standards in 2018-2019. J Educ Health Promot. 2020; 9: 259.
6. Schultz KW, Kirby J, Delva D, Godwin M, Verma S, Birtwhistle R, et al. Medical Students' and Residents' preferred site characteristics and preceptor behaviours for learning in the ambulatory setting: a cross-sectional survey. BMC Med Educ. 2004; 4: 12.
7. Niroumand E, Khazaei Mr, Vaziri S, Najafi F, KaramiMatin B. Quality of ambulatory education from the viewpoint of the clinical medical students at Kermanshah University of Medical Sciences in 2013. Educational Research in Medical Sciences. 2014; 3(1): e77247.[Persian]
8. Ferenchick GS, Chamberlain J, Alguire P. Community-based teaching: defining the added value for students and preceptors. Am J Med. 2002; 112(6): 512-7.

[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12 ]
[ DOI: 10.48305/25.122 ]

9. Miyagami T, Nishizaki Y, Shimizu T, Yamamoto Y, Shikino K, Kataoka K, et al. Optimal outpatient training for resident physicians' general medicine in-training examination score: a cross-sectional study. BMC Med Educ. 2025; 25(1): 49.
10. Avizhgan M, Farzanfar E, Najafi M R, Shams B, Ashoorion V. [Ambulatory Education Quality In Al-Zahra Hospital Clinics In Isfahan, Veiw Of Clerkships Students And Interns]. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 10 (5): 896-905.[Persian]
11. Omid A, Mollabashi R. [Designing a System for Evaluating Ambulatory Medical Education in the Isfahan University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2023; 23 :71-78.[Persian]
12. Borji AA, Imani M, Shariati J, Qanbari MR. [Attitudes of academic staffs of Zahedan University of Medical Sciences toward ambulatory care education]. Iranian Journal Of Medical Education. 2002; 2(2 Suppl 8): 20-21.[Persian]
13. Khorasani G, Mahmoudi M, Vahidshahi K, Shahbaznejad L, Ghafari M. [Evaluation of faculty members' and students' attitude towards ambulatory teaching quality]. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2007; 17(58): 87-100.[Persian]
14. Niroumand E, Khazaei M R, Vaziri S, Najafi F, Karami Matin B. Quality of Ambulatory Education from the Viewpoint of the Clinical Medical Students at Kermanshah University of Medical Sciences in 2013. Educ Res Med Sci. 2014; 3(1): e77247.
15. McLeod PJ, Meagher T, Tamblyn RM, Zakarian R. Are ambulatory care-based learning experiences different from those on hospital clinical teaching units? Teaching and Learning in Medicine. 1997; 9(2):125-30.
16. Oliveira Franco RL, Martins Machado JL, Satovschi Grinbaum R, Martiniano Porfírio GJ. Barriers to outpatient education for medical students: a narrative review. Int J Med Educ. 2019; 10: 180-190.
17. Ishkin S, Halpern A, Singh J, Cornish A, Demissie S, Romanos-Sirakis E. Ambulatory Curriculum Enhancing Education for Modern Resident Learners. PRiMER. 2025; 9: 26.

[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOI: 10.48305/25.122 ]

# Efficient Ambulatory Education: Perspectives of Medical Interns at Bushehr University of Medical Sciences

**Mahya Aliakbari[1], Sudabeh Mohamadi[2], Azadeh Azemian[3], Mohmmadreza Yazdankhahfard[4], Azam Amini[5]**

## Abstract

**Introduction:** *Ambulatory education is a core component of training general practitioners to manage common health problems. Although numerous studies in Iran have examined the current status and challenges of ambulatory education, few have specifically addressed its efficient implementation. Given the lack of direct evidence, this study endeavored to identify the prerequisites for efficient implementation of clinical ambulatory education by studying the perspectives of medical interns at Bushehr University of Medical Sciences.*

**Methods***: In this descriptive cross-sectional study, all eligible medical interns in Bushehr University of Medical Sciences (n = 150) who had completed at least one month of internship were surveyed using a researcher-developed questionnaire. A total of 13 clinical and medical education faculty members reviewed the questionnaire's content validity, and its reliability was confirmed via test–retest (r = 0.8, p < 0.001).*

**Results***: More than 99% of the medical interns considered active participation in all stages of the patient visit to be essential while over 70% regarded the necessity of conducting this process under faculty supervision. Interns favored small group sessions (fewer than six students) (91.4%), a four-week outpatient training duration (67.6%), and integration with the corresponding clinical rotation (71.9%). The need for feedback-based teaching (98.6-100%) was strongly emphasized.*

**Conclusion***: Medical interns believe outpatient training plays a pivotal role in clinical preparedness. Active engagement and appropriate infrastructure are essential components effective outpatient education. These findings highlight the need to revise current educational strategies to better align with learners' needs and healthcare realities.*

**Keywords:** Outpatient Clinics, Education, Clinical, Clinical Clerkship, Students, Medical

**Addresses:**

1. Medical Student, Student Research Committee, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. Email: mahya_aliakbari@outlook.com
2. (✉) Assistant Professor, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. Email: so.mohammadi@bpums.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Medical Education, Education Development Center, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. Email: a.azemiyan@bpums.ac.ir
4. Associate Professor, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. Email: m.r.yazdankhah@bpums.ac.ir
5. Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Division of Rheumatology, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. Email: amini_az@yahoo.com

[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOI: 10.48305/25.122 ]