



## Identifying challenges and solutions to improve the quality of specialized assistant training

Zeinab Sadat Javadi <sup>1\*</sup>, Keramatollah Noori Hasanabadi <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mashhad University of Medical Sciences, Faculty of Medicine

<sup>2</sup> Fars General Directorate of Education, Darab

\*Corresponding author: Zeinab Sadat Javadi, Mashhad University of Medical Sciences, Faculty of Medicine.  
E-mail: [zb.javadi@gmail.com](mailto:zb.javadi@gmail.com)

### Article Info

**Keywords:** teaching assistant, assistant, Education challenges, improving the quality of education, Assistantship

### Abstract

**Introduction:** Although the assistants are training for the specialty course, they do a lot of daily patient care. This research was done with the aim of identifying the challenges and solutions to improve the quality of specialized assistant training.

**Methods:** The present qualitative study was conducted using the content analysis method. Examples of research articles on the subject of residency training, residency programs, and residency program problems. 26 articles were selected for final review. Open coding of articles was done using MAXQDA10 software. In the next step, the codes were grouped based on conceptual and semantic similarity, and each class was named with titles that indicated its characteristics.

**Results:** Challenges affecting the improvement of the quality of residency training with 5 themes (unreasonable educational expectations from the residents, job burnout of the residents, disruption during practical learning, complexity of teaching hospitals, nonstandard training program) and solutions to improve the quality of residency training with 11 themes (organized supervision of assistants' educational and therapeutic work, effective teaching of professors, learning using simulation, training based on experience and practice, teaching safety and public health care to assistants, giving educational feedback, designing a standard educational program, Conducting continuous accreditation, selfdirected and independent learning training, reducing the therapeutic workload, creating a balance between educational and therapeutic matters) were identified

**Conclusion:** The training of specialized medical assistants is an integral part of the quality of patient care in teaching hospitals. Recognizing the educational problems of assistants and trying to solve these problems will have a positive effect on the treatment process of patients.

## شناسایی چالشها و راهکارهای ارتقای کیفیت آموزش دستیاری تخصصی

زینب سادات جوادی<sup>۱\*</sup>، کرامت الله نوری حسن آبادی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشکده پزشکی  
<sup>۲</sup> اداره کل آموزش و پرورش فارس، داراب

\* نویسنده مسوول: نام زینب سادات جوادی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشکده پزشکی  
ایمیل: zb.javadi@gmail.com

### چکیده

**مقدمه:** اگر چه دستیاران در حال آموزش برای دوره تخصص هستند ولی بسیاری از مراقبت‌های روزانه از بیمار را انجام می‌دهند. این پژوهش با هدف شناسایی چالش‌ها و راهکارهای ارتقای کیفیت آموزش دستیاری تخصصی انجام شده است.

**روش‌ها:** مطالعه کیفی حاضر با روش تحلیل محتوا انجام شد. نمونه تحقیق مقالات با موضوع آموزش دستیاری، برنامه‌های دستیاری، مشکلات دوره دستیاری بوده است. 26 مقاله برای بررسی نهایی انتخاب شدند. کدگذاری باز مقالات با استفاده از نرم افزار MAXQDA10 انجام گرفت. در مرحله بعد، کدها بر اساس تشابه مفهومی و معنایی گروه بندی و هر طبقه با عناوینی که مبین ویژگی‌های آن بود، نامگذاری شد.

**یافته‌ها:** چالش‌های موثر بر ارتقای کیفیت آموزش دستیاری با 5 مضمون (انتظارات نامعقول آموزشی از دستیاران، فرسودگی شغلی دستیاران، ایجاد اختلال در خلال یادگیرهای عملی، پیچیدگی بیمارستان‌های آموزشی، استاندارد نبودن برنامه آموزشی) و راهکارهای ارتقای کیفیت آموزش دستیاری با 11 مضمون (نظارت سازمان یافته بر کار آموزشی و درمانی دستیاران، آموزش موثر استادان، یادگیری با استفاده از شبیه سازی، آموزش مبتنی بر تجربه و تمرین، آموزش ایمنی و مراقبت‌های بهداشت عمومی به دستیاران، دادن بازخورد آموزشی، طراحی برنامه آموزشی استاندارد، انجام اعتبار بخشی بصورت مداوم، آموزش یادگیری خودراهبر و مستقل، کاهش حجم کار درمانی، ایجاد تعادل بین امور آموزشی و درمانی) شناسایی شد.

**نتیجه گیری:** آموزش دستیاران تخصصی پزشکی جزء جدایی ناپذیر کیفیت مراقبت از بیماران در بیمارستان‌های آموزشی است. شناخت مشکلات آموزشی دستیاران و تلاش در جهت رفع این مشکلات بر روند درمان بیماران تاثیر مثبت خواهد داشت.

**واژگان کلیدی:** آموزش دستیاری، دستیار، چالش‌های آموزش، ارتقای کیفیت آموزش، دوره دستیاری

## مقدمه

افزایش کیفیت و کمیت آموزش در دانشگاه‌های علوم پزشکی قطعاً به مرور زمان در نحوه درمان بیماران و در سلامت افراد تأثیر مثبت خواهد داشت [1]. ارتقای آموزش پزشکی تخصصی و فوق تخصصی، به دلیل نقش کلیدی دستیاران و دانش‌آموختگان این رشته‌ها، همواره یکی از دغدغه‌های اصلی سیاست‌گذاران آموزش پزشکی است [2]. دوره دستیار برای ایجاد آمادگی در دانشجویان جهت انجام کار بالینی تخصصی ایجاد شده است [3]. دستیاران به عنوان خط مقدم درمان، موقعیتی برای تشخیص فرصت‌ها برای بهبود و ایمنی بیماران هستند [4]. با توجه به اینکه حوزه سلامت از مهمترین بخش خدمات به مردم است، توجه به ارائه دهندگان خدمات سلامت (دستیاران) که در آینده قرار است به عنوان متخصصین در حوزه درمان فعالیت کنند، حائز اهمیت است [5]. در سراسر جهان آموزش با کیفیت دستیاران مورد توجه است و یادگیری مبتنی بر شایستگی و ارتقای کیفیت آموزش دستیار از طریق شورای اعتبار بخشی پزشکی اجرا می‌شود، با این حال هنوز مشخص نیست آموزش دستیاران تا چه اندازه بر درمان بیماران تأثیرگذار است [6]. دستیاران نقش اصلی را در درمان بیماران دارند و باید برنامه‌های آموزشی را به طور فعال در آموزش خود بگنجانند [7]. به دلیل نگرانی که در مورد ایمنی بیمار و کیفیت مراقبت‌های پزشکی در سیستم مراقبت‌های بهداشتی ایالات متحده وجود دارد، آموزش دستیاران به یک جنبه جدایی ناپذیر کیفیت مراقبت بیمار تبدیل شده است [8]. مراکز پزشکی دانشگاهی (AMCS) تحت فشار فزاینده‌ای برای یافتن جایگزین‌هایی برای دستیاران برای ارائه مراقبت از بیمار و کاهش حجم کار بالینی و گسترش و بهبود فرصت‌های آموزشی برای دستیاران بودند [9]. برنامه آموزش دستیار و برنامه درمانی بیمارستان‌های آموزشی باید در جهت بهبود کیفیت همسو شوند. همسو نبودن و ناکافی بودن آموزش در آینده دستیاران را دچار بی‌انگیزگی، نداشتن شور و شوق کار کردن و در نهایت کیفیت درمان بیماران را دچار افت خواهد کرد [10]. بهبود و ایمنی بیمار یک اولویت در آموزش دستیار است، با این حال با توجه به ناهماهنگی‌های که در برنامه درسی وجود دارد این امر محدود شده است [11].

بسیاری از دستیاران در درمان بیماران از مهارت کافی برخوردار نیستند. هر ساله هزاران نفر در آمریکا بخاطر خطای پزشکی جان خود را از دست می‌دهند. پزشکان تلاش دارند برای کاهش خطای پزشکی کیفیت تدریس را افزایش دهند [12]. بهبود کیفیت تدریس یک اولویت برای برنامه‌های آموزشی دستیار است و تا حدودی ناشی از دستورات آموزش رسمی بهبود کیفیت از سوی سازمان‌هایی مانند شورای اعتباربخشی برای تحصیلات تکمیلی پزشکی است [13]. شورای اعتباربخشی تحصیلات تکمیلی پزشکی (ACGME) بررسی محیط یادگیری بالینی را دستور کار خود قرار داد. این شورا با هدف بهبود مراقبت از بیمار در سال 2012 با بررسی یادگیری محیط بالینی و ارائه آموزش دستیار با بازخورد سازنده برنامه‌ای ارائه داد. تمرکز بررسی محیط یادگیری بالینی بر کیفیت بهبود و ایمنی بیمار بود. توصیه‌های برای ادغام بهبود کیفیت در آموزش دستیار شد که شامل آموزش، درگیر کردن دستیاران در فعالیت‌های بهبود کیفیت، طراحی فعالیت‌های بین حرفه‌ای همسو با فعالیت بالینی بود. مدل‌های فعلی آموزش با مراقبت بالینی ادغام شده و معمولاً برای بهبود کیفیت خوب نیستند [9]. در دانشگاه‌های علوم پزشکی بهبود کیفیت از مهمترین مسائل نظام آموزش پزشکی است [14]. دستیاران نیز همواره در بهبود کیفیت آموزش با چالش‌هایی مواجه هستند، داشتن تعهدات بالینی، حضور در بخش‌های مختلف، برنامه درسی ضعیف، نبودن همکاری حرفه‌ای تیمی و... [15] که شناخت این چالش‌ها و ارائه راهکارهای مناسب در جهت کاهش و رفع این چالش‌ها قطعاً کمک شایانی بر ارتقای کیفیت آموزش دستیاران خواهد کرد. با توجه به این امر در این پژوهش تلاش شده است با مطالعه و بررسی پژوهش‌های مختلف چالش‌ها و راهکارهای تأثیرگذار بر ارتقای کیفیت آموزش دستیار شناسایی شود.

## یافته‌ها

این تحقیق با رویکرد کیفی و با روش تحلیل محتوای متعارف (Conventional content analysis) صورت گرفت. هدف از تحلیل محتوا شناسایی اهداف، ارزش‌ها، فرهنگ و تمایلات متن یا نویسنده متن یا فرد صاحب شونده، یا مشاهده شده است. تحلیل محتوا ابتدا

<sup>2</sup> Accreditation Council for Graduate Medical Education

1 Aerospace Medical Certification Subsystem

با توصیف عینی نظامند و کمی محتوای روابط آشکار سرو کار داشته اما طی زمان به تفسیر محتوای نهان دست پیدا کرد [16]. مطالعه در دوره زمانی ۱۰ ماهه انجام شد. نمونه تحقیق مقالات با آموزش دستیاری، برنامه‌های دستیاری، مشکلات دوره دستیاری و دستیار بوده است. معیارهای ورود به پژوهش، مقالاتی که در حوزه آموزش دستیاری و دستیار و همچنین مقالات مربوط به حیطه چالش‌های دوره دستیاری بود. معیار خروج عدم دسترسی کامل به متن مقاله و همچنین مطالعات با کیفیت پایین بود. در مجموع 200 مقاله شناسایی شد. متون کامل مقالات نیز بر اساس معیارهای واجد شرایط بودن ارزیابی شدند و در نهایت ۲۶ مقاله با توجه به هدف پژوهش برای بررسی نهایی انتخاب شدند. بعد از انتخاب مقالات، ترجمه مقالات آغاز شد. بعد از ترجمه، مقالات در نرم افزار MAXQDA10 بارگزاری شد. تحلیل داده‌ها به روش تحلیل محتوای متعارف و مطابق با روش گرانپیم و لاندمن (۲۰۰۴) انجام شد [17]. کدگذاری باز با استفاده

از نرم افزار MAXQDA10 انجام گرفت. متن هر کدام از مقاله‌هایی که انتخاب شدند بعد از بارگزاری در نرم افزار، کدگذاری و سازماندهی شد. در کدگذاری باز متن مقالات به واحدهای معنایی شکسته شد. کدهای اولیه فهرست شد و در پایان کدگذاری از نرم افزار خروجی به صورت اکسل گرفته شد. کد و متن اختصاص داده شده به هر کد در قالب فایل اکسل و بر اساس هر مقاله مشخص شد. بعد از استخراج کدهای باز، کدها بر اساس تشابه مفهومی و معنایی گروه‌بندی و هر طبقه با عناوینی که مبین ویژگی‌های آن بود، نام‌گذاری شد. به تدریج با مقایسه و ادغام مداوم، داده‌ها در طبقات اصلی جا گرفت.

### بحث

هدف اصلی پژوهش حاضر، شناسایی چالش‌ها و راهکارهای ارتقای کیفیت آموزش دستیاری تخصصی است. در مطالعه حاضر چالش‌های موثر بر ارتقای کیفیت آموزش دستیاری با ۵ مضمون و راهکارهای ارتقای کیفیت آموزش دستیاری با ۱۱ مضمون شناسایی شد.

### جدول ۱: چالش‌های ارتقای کیفیت آموزش دستیاری

انتظارات نامعقول آموزشی از دستیاران	دوره دستیاری برای ایجاد آمادگی در دانشجویان جهت انجام کار بالینی تخصصی ایجاد شده ولی گاهی همه دستیاران توانایی انجام کار مستقل در این دوره را ندارند (۳). انتظار می‌رود دستیاران با یک بار آموزش مهارت را کامل یاد بگیرند (۵). گاهی اوقات از دستیاران انتظار می‌رود همانند استاد خویش بیمار را مداوا کنند (۶). دستیاران نه تنها به طور غیر مستقیم وظیفه مراقبت از بیمار را احساس میکنند بلکه در محیطی کار میکنند که اغلب تغییر می‌کند (۱۰).
فرسودگی شغلی دستیاران	همسو نبودن و ناکافی بودن آموزش در آینده دستیاران را دچار بی‌انگیزگی، نداشتن شور و شوق کار کردن و در نهایت کیفیت درمان بیمار را دچار اشکال خواهد کرد (۱۰). فرسودگی شغلی با پیامدهای منفی مثل افزایش خطای پزشکی، افسردگی، تاثیر منفی بر ایمنی بیمار همراه است (۱۸). سال اول بودن دوره رزیدنتی، ناراضییتی از اساتید گروه‌های بالینی، نوسانات خلقی، استرس خانوادگی و مجرد بودن با فرسودگی شغلی مرتبط بود. فرسودگی شغلی در بین دستیاران رشته‌های مختلف به دو صورت خستگی عاطفی و مسخ شخصیت خود را نشان می‌دهد (۱۸). دستیارانی که دچار فرسودگی شغلی بودند تمایل بیشتری داشتند تا میزان مراقبت از بیمار و خطای پزشکی را خود بیش از حد گزارش دهند (۱۸).
ایجاد اختلال در خلال یادگیری‌های عملی	وقفه و حواس پرتی حین عمل در آموزش اختلال ایجاد می‌کند که این مساله در آموزش‌های ایستا وجود ندارد (۸). وقفه‌های در حین عمل بر تمرکز دستیاران اثر می‌گذارد (۱۹). در حالی که اکثر برنامه‌های درسی اصول ایمنی بیمار و بهبود کیفیت را آموزش می‌دهند، مشارکت دستیاران در فعالیت‌های زنده محدود است (۲۱).
پیچیدگی بیمارستان‌های آموزشی	عدم همسویی بین آموزش دستیاران و اولویت‌های نهادهای منجر به پراکندگی می‌شود (۴). دستیاران نه تنها به طور غیر مستقیم وظیفه مراقبت از بیمار را احساس می‌کنند بلکه در محیطی کار می‌کنند که اغلب تغییر می‌کند (۱۰). پیچیدگی‌های بیمارستان‌ها و سیستم‌های مراقبت بهداشتی روزانه موقعیت منحصر به فردی برای مشارکت و یادگیری رزیدنت‌ها ایجاد خواهد کرد (۱۲).
استاندارد نبودن برنامه آموزشی	خیلی از برنامه‌های دستیاران مطابق استانداردهای آموزشی اجرا نمی‌شود که باید اصلاح شود (۲۰). با اینکه اکثر برنامه‌های درسی سیستم‌های سلامت اصول ایمنی بیمار و کیفیت را آموزش می‌دهد، ولی فرصت‌هایی برای مشارکت فعال در برنامه‌های بهبود مستمر برای همه وجود ندارد (۲۱). در طول دوره دستیاری فرآیند آموزش و یادگیری به صورت ناهمگون انجام میشود (۲۲).

**جدول ۲: راهکارهای ارتقای کیفیت آموزش دستیاری:**

<p>باید یک سیستم اداری سازمان یافته برای نظارت بر همه برنامه های دستیاران دانشگاه فراهم باشد و همه برنامه دستیاران مورد نظارت قرار گیرد (۲۰). باید بتوان سیستمی برای نظارت و ارتقای کیفیت آموزش در بین دستیاران ایجاد کرد (۲۰). نظارت یک فرآیند مهم و تاثیرگذار بر حفظ ایمنی بیمار و همچنین ارتقاء توسعه حرفه ای دستیاران است (۲۳۲۱). نظارت جهت پیش بینی نقاط ضعف و قوت پزشکی در موقعیت های بالینی خاص به منظور به حداکثر رساندن ایمنی بیمار است (۲۳).</p>	<p><b>نظارت سازمان یافته بر کار آموزشی و درمانی دستیاران</b></p>
<p>در مورد درمان بیمار در درجه اول هیات علمی مسئول هستند (۶). پشتیبانی و حمایت از یادگیری و آموزش دستیار به عهده اساتید است (۶). هیات علمی نقش مهمی در آموزش دارد ولی متأسفانه در آموزش دستیاران هیات علمی نقش چندانی ندارند (۱۰). اساتید باید از برنامه های بهبود کیفیت حمایت کنند و این منجر به بهبود تعامل بین استاد و دستیار خواهد شد (۱۰). اساتید ممکن است زمان کافی برای آموزش بهبود کیفیت نداشته باشند (۱۰). بهبود کیفیت تدریس یک اولویت برای برنامه های آموزشی رزیدنتی و فلوشیپ است (۱۳). بهبود کیفیت با افزایش زمان آموزش دستیاران امکانپذیر است (۱۷).</p>	<p><b>آموزش موثر استادان</b></p>
<p>یادگیری در محیط امن با تنوع بیماران و در دسترس بودن از مزایای روش شبیه سازی شده است (۱۲). آموزش با عمل شبیه سازی شده می تواند تا حدودی حواس پرتی حین آموزش برای دستیاران را رفع نماید (۱۹). یادگیری از طریق فراهم آوردن موقعیت های شبیه سازی شده به درک یادگیری کمک خواهد کرد (۲۱). در مورد حوادث نامطلوبی که ممکن است حین درمان و آموزش برای بیماران رخ دهد، استفاده از شبیه سازی مبتنی بر تیم یک جزء تجربی است بدون اینکه به بیمار آسیبی برسد (۲۱). کلاس درس معکوس، تمرین آنلاین سوالات، کنفرانس از راه دور به جای سخنرانی های حضوری، شامل حضور دستیاران در کلینیک های پزشکی از راه دور، رویه شبیه سازی و استفاده آسان از فیلم های جراحی است (۲۴). موارد شبیه سازی شده به دستیاران کمک می کند که موارد بیماری که تجربه کنند بدون اینکه حجم کار بالینی ایشان افزایش پیدا کند (۲۵).</p>	<p><b>یادگیری با استفاده از شبیه سازی</b></p>
<p>برخی از روش های آموزشی توصیه شده برای آموزش بهبود کیفیت در محل آموزش دستیاران شامل یادگیری مبتنی بر مورد و تجربی است (۷). برنامه های آموزشی دستیاری باید طوری تغییر کنند تا فرصت های آموزشی و تجربی بیشتری در اختیاران دستیاران قرار گیرد (۱۲). مشارکت در تمرین بهبود کیفیت بهبود ایمنی بیمار ارتقای آموزش را در پی خواهد داشت و شکاف در برنامه درسی فعلی را پر خواهد کرد (۱۴). نیاز روز افزون به مشارکت دستیاران در آموزش تجربی منجر به ایجاد آموزش پزشکی مبتنی بر شایستگی شده است (۱۴). باید اطمینان حاصل کرد که دستیاران مرتب در فعالیتهای آموزشی و علمی مشارکت می کنند (۲۰). دستیاران با شرکت در کارگاه های آموزشی مهارت های خود را افزایش خواهند داد (۲۲). دستیار در اتاق عمل درست آموزش ببیند (۲۶). یادگیری مبتنی بر تمرین یک ضرورت است (۲۵). از دیدگاه آموزشی، یادگیری از طریق تجربیات و بازخورد و .. تسهیل می شود (۲۷).</p>	<p><b>آموزش مبتنی بر تجربه و تمرین</b></p>
<p>دستیاران به عنوان خط مقدم درمان، موقعیتی برای تشخیص فرصت ها برای بهبود و ایمنی بیماران هستند (۴). مراقبت از بیماران در صورتی با کیفیت خواهد شد که دستیاران خوب آموزش ببینند (۶). شورای اعتباربخشی تحصیلات تکمیلی پزشکی (ACGME) برای پاسخگویی به بهبود کیفیت آموزش و رعایت الویت های ایمنی بیماری، دستور العمل هایی را برای آموزش دستیاران تدوین کرد (۷). در بیمارستان های آموزشی اولویت باید ایمنی بیمار باشد که اینکار با بهبود کیفیت آموزش دستیاران امکانپذیر خواهد شد (۱۲). برای سازمان بهداشت جهانی، ایمنی بیمار را می توان کاهش خطرات در طول اقدامات مراقبت از بیمار تعریف کرد، بنابراین، ضروری است که رزیدنت در دوران تحصیل خود شایستگی ها را در این زمینه به صورت توسعه دهد (۱۴). بهبود و ایمنی بیمار یک اولویت در آموزش دستیاری است (۱۴). بیمارستان ای آموزشی ابتدا باید درک درستی از ایمنی بیماران برای دستیاران ایجاد کنند (۲۱). بهبود کیفیت و ایمنی همه حوزه های بالینی را در برمی گیرد (۱۸). بهبود کیفیت و ایمنی بیمار باید به عنوان دو جزء مهم آموزش دستیاران مورد توجه قرار گیرد (۲۱). بهبود کیفیت آموزشی و ایمنی بیمار امری ضروری است (۲۳). در بین تخصص های مختلف تفاوت زیادی برای آموزش بهداشت عمومی وجود دارد (۲۶).</p>	<p><b>آموزش ایمنی و مراقبت های بهداشت عمومی به دستیاران</b></p>
<p>دستیاران چون بصورت مداوم درگیر کار بالینی هستند باید بازخورد دریافت کنند و دائم با پزشکان ناظر در ارتباط باشند (۲۳). دستیاران خودشان باید برای یادگیری برنامه ریزی کنند و با اصول یادگیری، تمرین فاصله دار، تمرین ترکیبی، تمرین بازیابی و بازخورد آموزش ببینند (۲۵). از دیدگاه آموزشی، یادگیری از طریق تجربیات و بازخورد و .. تسهیل می شود (۲۷).</p>	<p><b>دادن بازخورد آموزشی</b></p>

<p>آموزش دستیاران باید موثر و مرتبط باشد (۷). ابتکارات برای بهبود آموزش دستیاران شامل طراحی مجدد برنامه‌های آموزشی دستیاران، برنامه‌ریزی راه‌حل‌های آموزشی، آموزش مربیان، و پشتیبانی از مهارت‌های مقابله با استرس است (۷). برنامه‌های بهبود کیفیت باید با برنامه‌های آموزشی دستیاران در محیط یادگیری همسو شود (۱۰). خیلی از برنامه‌های دستیاران مطابق استانداردهای آموزشی اجرا نمی‌شود که باید اصلاح شود (۲۰). باید اصول یادگیری را به دستیاران آموزش داد (۲۵). همسویی اهداف یادگیری، راهبردهای آموزشی و قالب‌های ارزشیابی یک کار قدرتمند است (۲۷).</p>	<p><b>طراحی برنامه آموزشی استاندارد</b></p>
<p>شورای اعتباربخشی تحصیلات تکمیلی پزشکی (ACGME) الزامات برنامه مشترک را بیان می‌کند که در آن دستیاران باید توانایی تحقیق و بررسی را نشان دهند، مراقبت از بیماران را ارزیابی کرده، شواهد علمی را ارزیابی و جذب کنند، خودارزیابی مداوم انجام دهند و بهبود مستمر بیمار را پیگیری نمایند و همچنین از دستیاران انتظار می‌رود که مهارت خود را افزایش دهند (۳). دانشگاه‌هایی که از برنامه آموزشی دستیاران حمایت می‌کنند و برنامه‌های خود را مرتب پایش و ارزیابی می‌کنند و به طور منظم اعتباربخشی را انجام می‌دهند، کیفیت آموزشی را بهبود می‌بخشند (۲۰).</p>	<p><b>انجام اعتباربخشی بصورت مداوم</b></p>
<p>آموزش مبتنی بر شایستگی و نتیجه محور با افزایش دقت در حین عمل همیشه مورد توجه بوده است (۱۹). دستیاران باید مهارت در زمینه تهی، سبک و مدیریت بیمار، ایمنی در خدمات بهداشتی بیماران را توسعه دهند (۲۲). دستیاران باید در امر یادگیری و آموزش خود راهبر باشند (۲۵). یادگیری دائمی یک الزام قانونی است (۲۵). مانند یک مربی ورزشی دستیاران نیز می‌توانند آموزش خود را طراحی کنند (۲۵). یک دستیار باید یاد بگیرد که خودش مربی باشد (۲۵).</p>	<p><b>آموزش یادگیری خودراهبر و مستقل</b></p>
<p>مراکز پزشکی دانشگاهی (AMCS) تحت فشار فزاینده‌ای برای یافتن جایگزین‌هایی برای دستیاران برای ارائه مراقبت از بیمار و کاهش حجم کاربالینی و گسترش و بهبود فرصت‌های آموزشی برای دستیاران بودند (۹). اقداماتی مانند کاهش حجم کار، افزایش تنوع کار، آموزش مدیریت استرس، برگزاری کارگاه‌های آموزشی، توجه به سلامت فردی، ارتقای روابط حرفه‌ای بین افراد و افزایش فعالیتهای اجتماعی و بدنی مثل مدیتیشن، مشاوره و ورزش میتواند در کاهش فرسودگی شغلی موثر باشد (۱۸). با کاهش حجم کار دستیاران و افزایش زمان استراحت دستیاران، فرصت توسعه مهارت‌های حرفه‌ای، تجربه عمل و مشاهدات بالینی کاهش پیدا می‌کند که این تأثیرات منفی است ولی فرصت مطالعه بیشتر، افزایش میزان تنوع نقش در محل کار را به دستیاران می‌دهد (۱۸).</p>	<p><b>کاهش حجم کار درمانی</b></p>
<p>برنامه آموزش دستیاران و برنامه درمانی بیمارستان‌های آموزشی باید در جهت بهبود کیفیت همسو شوند (۱۰). پیدا کردن راه‌هایی برای ایجاد تعادل بین موانع ایجاد شده مثل چرخش بالینی، حجم بیمار و حجم کاری ضروری است (۱۰). باید بین آموزش دستیاران و درمان بیماران در بیمارستان‌های آموزشی تعادل وجود داشته باشد (۲۶).</p>	<p><b>ایجاد تعادل بین آموزش و درمان</b></p>

## چالش‌های موثر بر ارتقای کیفیت آموزش دستیاران

با کمک استاد در محیط واقعی و بر روی بیماران بکار می‌بندند. با توجه به مشکلاتی که بیمارستان‌های آموزشی با آن مواجه هستند مانند تعداد بالای بیماران، کمبود امکانات و.. گاهی اوقات اختلالاتی حین آموزش در اتاق عمل و یا آموزش مهارت‌های عملی ایجاد می‌شود که آموزش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. Glaner و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که وقفه‌ها در حین عمل بر تمرکز دستیاران اثر می‌گذارد، وقفه و حواس پرتی حین عمل در آموزش اختلال ایجاد می‌کند که این مساله در آموزش‌های ایستا وجود ندارد [19].

**پیچیدگی بیمارستان‌های آموزشی:** بیمارستان‌های آموزشی محل آموزش دستیاران است که در آینده به ارائه خدمت در سراسر کشور می‌پردازند. ادغام حوزه آموزش و ارائه خدمات حدود 20 سال است که اتفاق افتاده و این ادغام مشکلاتی را در آموزش و در درمان ایجاد کرده است. در بیمارستان‌های آموزشی برای حیطه

**انتظارات نامعقول آموزشی از دستیاران:** دستیاران پزشکان در حال آموزش هستند و انجام کارهای عملی توسط دستیاران نیاز به تکرار و تجربه دارد. نمی‌توان از دستیار انتظار داشت مانند استاد خود بیمار را درمان کند. Carney و همکاران (2024) در پژوهش خود نشان دادند گاهی همه دستیاران توانایی انجام کار مستقل در این دوره را ندارند [19].

**فرسودگی شغلی دستیاران:** در بیمارستان‌های آموزشی با توجه به حجم کار زیاد و فشار جسمی و روحی که به دستیاران وارد می‌شود معمولاً بعد از مدتی دستیاران دچار فرسودگی شغلی شده و دچار عدم رضایت درونی در حین کار می‌شوند که این امر در طولانی مدت بر روند درمان بیماران تأثیر منفی خواهد گذاشت.

**ایجاد اختلال در آموزش یادگیرهای عملی:** در آموزش بالینی و عملی دستیاران آموخته‌های تئوری خود را

آموزش وظایف به درستی تعریف نشده و معمولاً بین وظایف آموزشی و درمانی دستیاران در بیمارستان‌های آموزشی تداخل پیش می‌آید که این امر قطعاً بر کمیت و کیفیت آموزش تأثیر گذار خواهد بود. Levy و همکاران (2023) در پژوهش خود نشان دادند عدم همسویی بین آموزش دستیاران و اولویت‌های نهادی منجر به پراکندگی می‌شود [20].

استاندارد نبودن برنامه آموزشی: برنامه‌های آموزشی در هر سطح و مقطعی باید نزدیک به استانداردهای آموزشی باشد. یادگیری و برنامه آموزشی دستیاران تخصص با توجه به تعداد زیاد بیماران بیمارستان‌های آموزشی و درگیر شدن بیش از اندازه دستیاران در امور درمانی، استاندارد نیست. Egan و همکاران (2021) در پژوهش خود نشان دادند اعمال تغییر در محل آموزشی دستیاران، پذیرش تجربه یادگیری، بهبود برنامه درسی بر اساس ایمنی بیمار و بهبود کیفیت، توسعه تجربه یادگیری از طریق مشارکت بالینی، استفاده از یادگیری از راه دور و شبیه سازی و ایجاد یک چشم انداز مشترک با مدیران می‌تواند به توسعه و استانداردسازی برنامه درسی منجر شود [15].

### راهکارهای ارتقای کیفیت آموزش دستیاری

#### نظارت سازمان یافته بر کار آموزشی و درمانی

**دستیاران:** تربیت نیروی متخصص از اهداف اصلی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور است و نظارت بر امور آموزشی و درمانی دستیاران تخصص از ارکان اصلی دستیابی به این هدف است. Normann و همکاران (2023) در پژوهش خود نشان دادند نظارت یک فرآیند مهم و تأثیرگذار بر حفظ ایمنی بیمار و همچنین ارتقاء توسعه حرفه‌ای دستیاران است [24].

**آموزش موثر استادان:** با عنایت به اهمیت آموزش بالینی در دوره دستیاری، توجه به کارآمدی استادان بالینی و تدریس ایشان نیز از اهمیت خاصی برخوردار است. دستیاران معمولاً از استاد خود الگو می‌گیرند و اصول حرفه‌ای پزشکی را از استاد خود می‌آموزند. Qarni و همکاران در پژوهش خود نشان دادند نداشتن تجربه کافی هیات علمی برای نظارت و راهنمایی بر کار دستیار یکی از مشکلات دوره دستیاری است [23].

یادگیری با استفاده از شبیه سازی: آموزش دستیاران در فضای مجازی قبل از حضور بر بالین بیماران واقعی می‌تواند آسیب به بیماران را در بیمارستان‌های آموزشی به

حداقل برساند. Savoldelli و همکاران (2024) نیز در پژوهش خود نشان دادند، شبیه‌سازی فرصت‌های منحصر به فردی را برای کمک به فراگیران ارائه می‌دهد تا مهارت‌های خود را توسعه دهند و پیشرفت خود را ارزیابی کنند [28]. Krimmel- Morrison و Dhaliwal (2022) نیز در پژوهش خود نشان دادند که موارد شبیه سازی شده به دستیاران کمک می‌کند که انواع مختلف تشخیص و درمان بیماران را تجربه کنند بدون اینکه حجم کار بالینی ایشان افزایش پیدا کند [26]. Chick و همکاران (2020) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که راه‌حل‌های نوآورانه با استفاده از فناوری ممکن است به پر کردن شکاف آموزشی کمک کند [23]. **آموزش مبتنی بر تجربه و تمرین:** حضور مداوم دستیاران در درمانگاه‌های آموزشی و اتاق عمل و تمرین و یادگیری مهارت تحت نظر مستقیم استاد، توانمندی و مهارت دستیاران را در امور بالینی و اتاق عمل و .. افزایش خواهد داد. Hanes و همکاران (2023) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مشارکت دستیاران در تمرین بهبود کیفیت و ایمنی بیمار ارتقای آموزش را در پی خواهد داشت و شکاف در برنامه درسی فعلی را پر خواهد کرد [11]. Morrison و Dhaliwal (2022) نیز در پژوهش خود نشان دادند یادگیری مبتنی بر تمرین توسط دستیاران یک ضرورت است [26].

#### آموزش ایمنی و مراقبت‌های بهداشت عمومی

**به دستیاران:** مساله ایمنی بیمار یکی از مهمترین موارد مورد توجه نظام سلامت است و کشورهای زیادی در این خصوص اقداماتی را انجام داده‌اند. خیلی از بیماران در مواجهه با مراقبت‌های بهداشت عمومی در بیمارستان‌های آموزشی آسیب می‌بینند. Hau و همکاران (2017) در پژوهش خود نشان دادند در میان تخصص‌های دستیاری ایالات متحده، تفاوت‌های زیادی برای آموزش بهداشت جهانی وجود دارد. به طور کلی در رشته‌های دستیاری روانپزشکی و جراحی نسبت به تخصص‌های دیگر فرصت‌های کمی وجود دارد و باید بر افزایش فرصت‌ها برای تخصص‌های دستیاری روانپزشکی و جراحی تأکید بیشتری کرد [27].

**دادن بازخورد آموزشی:** بازخورد ارزشیابی آگاهانه، بی‌طرفانه و عینی عملکرد، به منظور بهبود مهارت‌های بالینی دستیاران است، یکی از شاخص‌های تدریس موثر به دستیاران ارائه بازخورد مناسب به دستیاران می‌باشد. Savoldelli و همکاران (2024) در پژوهش خود

نشان دادند از دیدگاه آموزشی، یادگیری از طریق تجربیات و بازخورد و .. تسهیل می شود [28].

**طراحی برنامه آموزشی استاندارد:** برنامه آموزشی دستیاران به عنوان فراهم کننده زمینه برای تربیت نیروی متخصص بسیار حائز اهمیت است. با عنایت به اینکه دستیاران تخصص در بیمارستان همزمان با آموزش کار درمانی نیز انجام می دهند، طراحی برنامه آموزشی استاندارد امری ضروری است. Carney و همکاران (2024) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بهبود آموزش دستیاران به یک جنبه جدایی ناپذیر کیفیت مراقبت بیمار تبدیل شده است [10].

انجام اعتبار بخشی بصورت مداوم: انجام اعتبار بخشی مداوم کاستی های آموزشی را کاهش خواهد داد و ارتقای کیفیت آموزش را در پی خواهد داشت. Heard و همکاران (2004) این پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که دانشگاه هایی که از برنامه آموزشی دستیاران حمایت می کنند و برنامه های خود را مرتب پایش و ارزیابی می کنند و به طور منظم اعتبار بخشی را انجام می دهند، کیفیت آموزشی را بهبود می بخشند [21].

**آموزش یادگیری خودراهبر و مستقل:** ایجاد و ارتقای یادگیری خود راهبر یکی از اهداف آموزش عالی است. از دستیار انتظار می رود به سطحی از توانمندی برسد که بتواند نیازهای آموزشی خود را شناسایی کند و یادگیری خود را ارتقا دهد و بتواند توانمندی خود را مورد ارزشیابی قرار دهد. Krimmel-Morrison و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود نشان دادند اما بسیاری از دستیاران آمادگی یادگیری مستقل و خودراهبر را ندارند. که این را باید با شیوه های خاص به دستیاران آموزش داد [26].

**کاهش حجم کار درمانی:** آنچه توسط دستیاران در محیط های بالینی انجام می شود بخش اساسی آموزش آن هاست. از طرف دیگر از آنجا که تجربه کردن شرط

لازم تخصص و تبحر است، حداقل های کوریکولوم آموزشی باید رعایت شود. دستیاران در بیمارستان های آموزشی با توجه به بار درمان از نظر حجم کاری تحت فشار هستند. Abrass و همکاران (2001) در پژوهش خود نتیجه گرفتند که راه حل های مشکلات حجم کار و آموزش که دستیاران با آن ها مواجه شده اند بسته به بخش و محیط بیمارستان متفاوت است. با این حال یک رویکرد سیستماتیک می توان حجم کار را در هر بیمارستانی کاهش داد [9].

**ایجاد تعادل بین آموزش و درمان:** با عنایت به اهمیت نقش دستیاران به عنوان متخصصین آینده، ایجاد تعادل بین کار درمان و آموزش امری ضروری در جهت افزایش کیفیت آموزش است. Leeuw و همکاران (2012) در پژوهش خود نشان دادند که باید بین آموزش دستیاران و درمان بیماران در بیمارستان های آموزشی تعادل وجود داشته باشد [6].

#### نتیجه گیری

یافته های این پژوهش ضرورت توجه به کیفیت و کمیت آموزش دستیاران تخصصی را به عنوان متخصصین آینده متذکر می سازد. این پژوهش نشان داد با شناسایی موانع پیش روی آموزش دستیاران در بیمارستان های آموزشی و ارائه راهکارهای مناسب جهت رفع این چالش ها، می توان کیفیت آموزش دستیاران را ارتقاء بخشید. ارتقای کیفیت آموزش دستیاران در طول زمان، کیفیت درمان بیماران را افزایش و خطای پزشکی را کاهش خواهد داد.

#### ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با کد اخلاق 2311990 انجام شده است.

#### تضاد منافع

بین نویسندگان و مجله راهبردهای آموزش هیچ گونه تعارض منافع وجود ندارد.

#### منابع

- 1- Javadi, Z, S, Arasetesh, H, R, Abbasian, H, Abdollahi, B. Identification and explaining the Affecting Factors on Quality of Residents Education in the Healthcare Transformation Plan System. Education Strategies in Medical Sciences . 2021; 14(2): 62-71.
- 2- Simforoush, N, Tabatabaei, SH, Zeiaei, S, AH. Promotion of specialized and subspecialized medical education in Iran; Challenges and solutions. Scientific Journal of Medical Organization of the Islamic Republic of Iran, 2016; 34(1): 9-22.
- 3- Carney, P,A , Ericson , A, Conry, C, Martin, J, C, Douglass, A, B, Eiff, M, P. Measuring Clinical Preparedness After Residency Training: Development of

- New Instrument. 2024; 56(1): 16-23. doi: 10.22454/FamMed.2023.973082.
- 4- Levy, K,L, Grzyb, K, Heidemann, L, A, et al. Enhancing Resident Education by Embedding Improvement Specialists Into a Quality and Safety. *Grad Med Educ.* 2023; 15(3):348-355. doi: 10.4300/JGME-D-22-00456.1.
  - 5- Javadi. Z, S, Arasetesh, H, R, Abbasian, H, Abdollahi, B. Designing A Model to Improve the Quality of Residents' Education in Implementing the Health System Transformation Plan. *Research in Medical Science Education.* 2020, 12(1): 24-35.
  - 6- Leeuw, M,L, Lombarts, K, M, Arah, O, A, Heineman, M, J. A systematic review of the effects of residency training on patient outcomes. *BMC Medicine.* 2012; 10(65): 2-11.
  - 7- Qarni, A, A, Al-Nasser, S, Alzahem, A, Awad Mohamed, T. Quality mprovement and Patient Safety Education in Internal Medicine Residency Training Program: An Exploratory Qualitative Study. *Adv Med Educ Pract.* 2021; 18(12): 499-506. doi: 10.2147/AMEP.S300266.
  - 8- A Carney, P, Ericson, A, Conry, C et al. Measuring Clinical Preparedness After Residency Training: evelopment of a New Instrument. *Fam Med.* 2024; 56(1):16-23. DOI: 10.22454/FamMed.2023.973082.
  - 9- Abrass, C, A, Ballweg, R, Gilshannon, M, Coombs, J, B. A Process for Reducing Workload and Enhancing Residents' Education at an Academic Medical Center. *Acad Med.* 2001; 76(8):798-805. DOI: 10.1097/00001888-200108000-00009
  - 10- Carney, R, Parsons, A, S, Boggan, J, C et al. Learning by Doing: Practical Strategies to Integrate Resident Education and Quality Improvement Initiatives. *Grad Med Educ.* 2021; 13(5):631-634. doi: 10.4300/JGME-D-21-00381.1.
  - 11- Hanes, L, Afifi, J, Lynk, A, Manos, S. Implementation of a resident-led patient safety curriculum Mise en oeuvre d'une formation sur la sécurité des patients. *Med Educ J.* 2023; 14(2): 153–155. doi: 10.36834/cmej.74871.
  - 12- Moses, J, Shore, P, J, Mann, K. Quality Improvement Curricula in Pediatric Residency. *Academic Pediatrics.* 2011; 11(6): 446-.054
  - 13- Kassardjian, C, D, Williamson, M, L, J van Buskirk, D et al. Residency Training: Quality improvement projects in neurology residency and fellowship. *Neurology.* 2015; 85(2):710. DOI: 10.1212/WNL.0000000000001732.
  - 14- Nejatifard, F, Gharib,S, Monfared,A et al. Internal evaluation of the training course of Internal medicine assistant at Gilan University of Medical Sciences in 2021. *Research in medical science education,* 2022; 14(1): 79-88.
  - 15- Egan, R, Baumhour, J, Mullin, M et al. Resident and Attending Physician Perceptions of a Quality and Safety Curriculum. *General Internal Medicine.* 2021; 16(3): 62-73. DOI: 10.22374/cjgim.v16i3.495.
  - 16- Mehrdad, N, skouei, SF, Seyed Fatemi, N. *Qualitative content analysis.* 2015; Tehran: Publishing and promoting human beings.
  - 17- Graneheim UH, Lundman B. *Qualitative Content Analysis in Nursing Research:Concepts, Procedures and Measures to Achieve Trustworthiness.* NURS EDUC TODAY. 2004; 24:105-.21
  - 18- Ishak, W, W, Lederer, S, Mandili, C et al. Burnout During Residency Training: A Literature Review. *Grad Med Educ.* 2009; 1(2):236-42. doi: 10.4300/JGME-D-09.1.45000
  - 19- Glarner, C,E, Law, K, E, Zelenski, A, B et al. Resident training in a teaching hospital: How do attendings teach in the real operative environment?. *National Library Of Medicien.* 2017; 214(1):141-146. 214(1):141-146 .
  - 20- Levy, K, Grzyb, K, Heidemann, M , Paliani, D et al. Enhancing Resident Education by Embedding Improvement Specialists Into a Quality and Safety Curriculum. *Journal of Graduate Medical Education.* 2023; 349-355.
  - 21- Heard, J, K, Harper, R, A. An Institutional System to Monitor and Improve the Quality of Residency ducation. *Acad Med.* 2004; 79(9):858-864. doi: 10.1097/00001888-20040900000011.
  - 22- Chen, C, M. Coppola, K, Weber, P, Parikh, P. Interactive Patient Safety and Quality Improvement capstone during transition-to-residency program: virtual and in-person focused workshop for EPA. *BMC Medical Education.* 2023; 23(235): 2-6.

- 23- Qarni Prabawati, D. The Teaching and Learning Process of Multiprofessional Residents on Patient Safety and Quality of Health Care: A Systematic Review. *Nurse Media Journal of Nursing*. 2017; 7(2): 101-115. DOI:10.14710/nmjn.v7i2.13883.
- 24- Normann Birkeli, N, Normand, C, Isaksson Rø, K, Kvernenes. Educational supervision in internal medicine residency training – a scoping review. *BMC Medical Education*. 2023; 23(644): 2-15.
- 25- Chick, R, M. Peace, K, W. Propper, B et al. Using Technology to Maintain the Education of Residents During the COVID-19 Pandemic. *Surg Educ*. 2020; 77(4):729732. doi: 10.1016/j.jsurg.2020.03.018.
- 26- Krimmel-Morrison , J, Dhaliwal, G. How to Keep Training—After Residency Training. *Journal of General Internal Medicine*. 2022; 37(1524-1528).
- 27- K. Hau, D, R. Smart, L, I. DiPace, J, N. Peck, R. Global health training among U.S. residency specialties: a systematic literature review. *Med Educ Online*. 2017; 22(1): 1-7.
- 28- Savoldelli, G,L, Burlacu, C, L, Lazarovici, M, et al. Integration of simulation-based education in anaesthesiology specialist training: : Synthesis of results from an Utstein Meeting. *Eur J Anaesthesiol*. 2024; 41(1):43-54. doi: 10.1097/EJA.0000000000001913.
- 29- Bigdeli, S, Arabshahi, Soltani; Sohrabi, S, K, Sohrabi, Z, Zabihi Zazoly, A. 2021; Exploring the challenges of educational accreditation of teaching hospitals and providing the solutions. *Journal of Education and Health Promotion*. 10(1): 1-8. DOI: 10.4103/jehp.jehp\_894\_20.

