نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره سوم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۳
Cardiovascular Nursing Journal, 3(2), Summer 2014

**مقاله پژوهشی اصیل**

# دانش پرستاران بخش های مراقبت ویژه بیمارستان های منتخب شهر تهران در زمینه تفسیر گازهای خون شریانی

***زهرا نظام آبادی[۱]، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه**
**نسرین جعفری[۲]، کارشناس ارشد مدیریت**
**زهرا فارسی[۳]، دکترای تخصصی پرستاری**
**آرمین زارعیان[۴]، دکترای تخصصی پرستاری**

خلاصه

**هدف.** این مطالعه با هدف سنجش دانش پرستاران بخش های مراقبت ویژه بیمارستان های منتخب در زمینه تفسیر گازهای خون شریانی انجام شد.

**زمینه.** اندازه گیری گازهای خون شریانی از آزمایش های پرکاربرد در بخش های مراقبت ویژه است. آگاهی و تسلط بر تفسیر گازهای خون شریانی از مهارت های ضروری پرستاران این بخش ها می باشد.

**روش کار.** مطالعه حاضر، یک مطالعه توصیفی تحلیلی بود که جهت سنجش دانش ۱۱۷ پرستار شاغل در بخش های مراقبت ویژه بیمارستان های منتخب شهر تهران در سال ۱۳۹۲ انجام شد. ابزار مطالعه، پرسشنامه پژوهشگر ساخته شامل دو بخش اطلاعات فردی پرستاران و ۴۵ سؤال تخصصی در حوزه دانش و تفسیر گازهای خون شریانی بود. داده ها با نرم افزار SPSS و آزمون های آماری توصیفی و استنباطی تحلیل شدند.

**یافته ها.** یافته ها نشان داد سطح دانش تفسیر گازخون شریانی بیش از نیمی از پرستاران، در حد متوسط تا ضعیف بود. بین نمره دانش واحدهای مورد پژوهش بر حسب برخی متغیرهای دموگرافیک، تفاوت آماری معنا دار دیده شد ($p<۰/۰۵$).

**نتیجه گیری.** یافته های این پژوهش بیانگر دانش ناکافی پرستاران بخش های مراقبت ویژه در زمینه تفسیر گازهای خون شریانی است. با توجه به اهمیت تفسیر گازهای خون شریانی، لازم است ضمن توجه به برنامه های آموزش مداوم و ضمن خدمت پرستاران، به آموزش موثر و کاربردی تفسیر گازهای خون شریانی توجه بیشتری شود.

**کلمات کلیدی:** بخش مراقبت ویژه، پرستار، تفسیر گازهای خون شریانی، دانش

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (* نویسنده مسئول) پست الکترونیک: shahla.nezam@gmail.com
۲ مربی، گروه مدیریت، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
۳ استادیار، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
۴ استادیار، گروه پرستاری بهداشت جامعه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

[ Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-13 ]

## مقدمه

با پیشرفت فناوری و گسترش مداخلات پزشکی و همچنین، تغییر در استانداردهای بهداشتی و مراقبتی، ایجاد تغییر پویا و مداوم در عملکرد و نقش پرستاران اجتناب ناپذیر است و تخصصی شدن در زمینه مداخلات پرستاری را ضروری کرده است (وو و همکاران، ۲۰۰۶). بر اساس قوانین و مصوبات وزارت بهداشت (۲۰۰۰) و نیز موسسه ملی بهداشت، درمان و تعالی بالینی انگلستان (۲۰۰۷)، لازم است همه پرستاران شاغل در بخش های مراقبت ویژه، توانایی تفسیرگازهای خون شریانی را داشته باشند تا دریافت مراقبت به موقع و مناسب برای بیماران تضمین شود (کوگن، ۲۰۰۸). با این حال، در ایران، دستورالعمل مدونی در این زمینه وجود ندارد.

پرستاران مراقبت ویژه، روزانه با نتایج آزمایش گازهای خون شریانی مواجه هستند و پرستاران، اغلب نخستین فرد تیم درمانی هستند که این مقادیر را مشاهده می کنند. در بسیاری از موارد، پزشکان، در پایش تغییرات وضعیت بیماران، متکی به پرستاران هستند و برخی مواقع، در شروع مداخلات درمانی، شدیداً به آنان وابسته اند (اوردن، ۲۰۱۰). به سبب آنکه بسیاری از فعالیت های مهم حیاتی بدن، نظیر عملکرد آنزیم ها، هورمون ها و نیز اثربخشی داروها در محدوده طبیعی اسید–باز صورت می گیرد، لذا، بروز اختلالات تعادل اسید–باز در بدن می تواند آسیب های جدی و غیر قابل جبرانی را به دنبال داشته باشد. تفسیر گازهای خون شریانی به عنوان یک ابزار سنجش، پرستار مراقبت ویژه را قادر می سازد وضعیت اختلال تعادل اسید–باز در بیمار را ارزیابی نماید و شروع سریع اقدامات، نوع مداخلات پرستاری و پزشکی مناسب و نیز ارائه مراقبت ایمن به بیمار را تشخیص دهد (اشنایدرمن و همکاران، ۲۰۰۹؛ چی چه و همکاران، ۲۰۱۲) و بدین ترتیب، باعث حفظ حیات بیمار یا بهبود مراقبت در بیمار شود (آلیبون و همکاران، ۲۰۰۶).

آشنایی پرستاران با تفسیر نتایج حاصل از آزمایش گازهای خون شریانی، از ضروریات آموزش پرستاران شاغل در بخش های مراقبت ویژه و یکی از نیازهای آموزشی مهم پرستاران و حتی دانشجویان پرستاری است (ابراهیمیان و همکاران، ۱۳۸۴؛ لینچ، ۲۰۰۹). در مطالعات انجام شده درباره سطح دانش پرستاران در زمینه تفسیر گازهای خون شریانی نتایج متفاوتی گزارش شده است. در یک مطالعه میزان مهارت تفسیر گازهای خون شریانی ۶۸ درصد پرستاران بخش مراقبت های ویژه کرونری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران در سطح "بسیار ضعیف" گزارش شده است (دهقان نیری، ۱۳۷۶). در مطالعه ای دیگر، توانایی تفسیر گازهای خون شریانی ۴۸/۶۱ درصد از دانشجویان سال آخر پرستاری در بخش های مراقبت ویژه، در حد "بسیارمطلوب" بوده است (سلیمی و همکاران، ۱۳۸۴) . همچنین، در بررسی میزان آگاهی از تفسیر گازهای خون شریانی توسط پرستاران بخش های مراقبت ویژه و اورژانس، ۵۹/۳ درصد پرستاران از سطح دانش خوب برخوردار بودند. مشاهدات و تجربیات پژوهشگر نشان می دهد که در بخش های مراقبت ویژه، پرستاران علی رغم برخورداری از تجربه کافی، در زمینه تفسیر گازهای خون شریانی با چالش مواجه هستند. با توجه به اینکه پژوهش های موجود، میزان دانش پرستاران بخش های مراقبت ویژه را در ابعادی دیگر بررسی نموده اند (محمدی و همکاران، ۱۳۸۸؛ نصیری و همکاران، ۱۳۸۸؛ نظری و همکاران، ۱۳۹۰)، و همچنین، با عنایت به اهمیت تفسیر گازهای خون شریانی، این مطالعه با هدف بررسی دانش پرستاران بخش های مراقبت ویژه در زمینه تفسیر گازهای خون شریانی انجام شد تا با ارزیابی وضعیت موجود، زمینه ای برای مطالعات آتی فراهم آورد.

## مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی تحلیلی در سال ۱۳۹۲ در بخش های مراقبت ویژه بیمارستان های منتخب شهر تهران انجام شد. روش نمونه گیری به صورت آسان (در دسترس) بود. در این پژوهش، ۱۱۷ نفر با مدرک تحصیلی فوق لیسانس، لیسانس، و بهیاری شرکت کردند. داده ها با استفاده از پرسشنامه دو قسمتی جمع آوری شد. بخش اول پرسشنامه شامل اطلاعات ویژگی های فردی و بخش دوم آن، شامل پرسش های تخصصی در حوزه تفسیر گازهای خون شریانی، مبتنی بر تقسیم بندی بلوم (از دانش تا مرحله قضاوت و ارزشیابی) بود. پرسش ها به صورت تعدادی سناریو و پرسش متناسب با هر سطح حیطه شناختی (حدود ۶ سوال)، با تاکید بر تفسیر ساده و پیشرفته گازهای خون شریانی بود. برای هر پاسخ صحیح، نمره ۱، و برای هر پاسخ غلط نمره صفر در نظر گرفته شد. پرسشنامه در زمان توزیع، تکمیل و جمع آوری می شد، به طوری که امکان تبادل نظر وجود نداشت. در پاسخ به سوالات تخصصی، افرادی که نمره ۴۵– ۳۷ را کسب نمودند، در رتبه عالی؛ افرادی که نمره ۳۶– ۲۸ را کسب کردند، در رتبه خوب؛ افرادی که نمره ۲۷– ۱۹ را گرفتند، در رتبه متوسط؛ افرادی که نمره ۱۸– ۱۰ را به دست آوردند، در رتبه ضعیف؛ و افرادی که نمره کمتر از ۱۰ گرفتند در رده خیلی ضعیف طبقه بندی شدند. جهت تعیین روایی پرسشنامه از روش تعیین اعتبار به روش کیفی استفاده گردید. در

[ Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-13 ]

این راستا، سوالات پرسشنامه در اختیار ۱۰ تن از اساتید گروه پرستاری مراقبت ویژه دانشگاه های علوم پزشکی ارتش، بقیه الله و تهران قرار گرفت. برای تعیین پایایی پرسشنامه سوالات تخصصی، از روش همسانی درونی استفاده شد و عدد ۰/۹۱ به دست آمد. بر اساس بیانیه هلسینکی (بورنز، ۲۰۱۱) و جهت رعایت اصول اخلاقی در پژوهش های پزشکی، قبل از انجام نمونه گیری به افراد در زمینه داوطلبانه بودن شرکت در پژوهش، محرمانه بودن کلیه اطلاعات، محفوظ بودن حق انصراف از ادامه شرکت در اجرای پژوهش توضیح داده شد. همچنین به این نکته که عدم شرکت در طرح، مسئولیتی را متوجه افراد نخواهد کرد و کاربرد نتایج حاصل، صرفاً در زمینه مطالعه فوق می باشد تاکید شد. پس از جمع آوری داده ها، تحلیل با استفاده از نرم افزار آماری SPSS، نسخه ۲۰، صورت گرفت. جهت توصیف متغیرها، از شاخص های مرکزی و پراکندگی استفاده شد. در آمارهای تحلیلی، حسب مورد، از آزمون های تی مستقل و تحلیل واریانس یک سویه استفاده شد.

## یافته ها

جدول شماره ۱ ویژگی های دموگرافیک شرکت کنندگان را نشان می دهد. بر اساس نتایج، ۵۲ درصد واحدهای مورد پژوهش زن و ۶۷/۵ درصد متاهل بودند. میانگین سنی افراد، ۳۰/۴ سال با انحراف معیار ۶ بود. دامنه سنی شرکت کنندگان، ۲۱ تا ۴۶ سال بود.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی ویژگی دموگرافیک واحدهای

| متغیر | تعداد (درصد) | متغیر | تعداد (درصد) |
|---|---|---|---|
| جنس | | سابقه کار پرستاری (سال) | |
| زن | (۵۲)۶۱ | کمتر از ۱ | (۱۵/۵)۱۸ |
| مرد | (۴۸)۵۶ | ۱ تا ۵ | (۲۲)۲۶ |
| سن (سال) | | ۶ تا ۱۰ | (۲۷/۴)۳۲ |
| ۲۰ تا ۳۰ | (۶۴)۷۵ | ۱۱ تا ۱۵ | (۲۰/۶)۲۴ |
| ۳۱ تا ۴۰ | (۲۷/۵)۳۲ | ۱۶ تا ۲۰ | (۸/۵)۱۰ |
| بیشتر از ۴۰ | (۸/۵)۱۰ | بیشتر از ۲۰ | (۶)۷ |
| وضعیت تاهل | | سابقه کار در بخش آی سی یو (سال) | |
| مجرد | (۳۲/۵)۳۸ | کمتر از ۱ | (۳۵/۹)۴۲ |
| متاهل | (۶۷/۵)۷۹ | ۱ تا ۵ | (۳۸/۵)۴۵ |
| تحصیلات | | ۶ تا ۱۰ | (۱۶/۲)۱۹ |
| دیپلم بهیاری | (۱۶/۲)۱۹ | ۱۱ تا ۱۵ | (۷/۷)۹ |
| لیسانس پرستاری | (۷۱)۸۳ | بیشتر از ۱۵ | (۱/۷)۲ |
| فوق لیسانس پرستاری | (۲/۵)۳ | نوبت کاری | |
| بیهوشی | (۱۰/۳)۱۲ | صبح | (۲۳/۹)۲۸ |
| طی دوره آموزشی مرتبط | | عصر | (۱۲)۱۴ |
| بلی | (۶۵)۷۶ | شب | (۲۳/۹)۲۸ |
| خیر | (۳۵)۴۱ | در گردش | (۴۰/۲)۴۷ |

[ Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-13 ]

میانگین سابقه کار در پرستاری، ۸ سال با انحراف معیار ۶؛ و میانگین سابقه کار در بخش مراقبت های ویژه، ۳ سال با انحراف معیار ۳ بود. همچنین، ۷۰ درصد افراد، دارای مدرک کارشناسی پرستاری و ۱۶ درصد دارای مدرک دیپلم بهیاری بودند. نزدیک به نیمی از شرکت کنندگان (۴۰ درصد) "شیفت کاری در گردش" داشتند و ۶۵ درصد واحدهای مورد پژوهش، در زمینه تفسیر گازهای خون شریانی آموزش ندیده بودند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۲: فراوانی مطلق و فراوانی نسبی سطح دانش واحدهای مورد پژوهش در تفسیر گازهای خون شریانی

| رتبه | تعداد (درصد) |
|---|---|
| **خوب (۳۶-۲۸)** | (۱۸/۸)۲۲ |
| **متوسط (۲۷-۱۹)** | (۵۱/۳)۶۰ |
| **ضعیف (۱۸-۱۰)** | (۲۳/۱)۲۷ |
| **خیلی ضعیف کمتر از ۱۰)** | (۶/۸)۸ |

میانگین نمرات کسب شده از آزمون تخصصی، ۲۱ با انحراف معیار ۷/۰۴ (دامنه ۳ تا ۳۵) بود. میزان دانش ۵۱ درصد واحدهای مورد پژوهش در حد متوسط، ۲۳ درصد در حد ضعیف، ۱۸ درصد در حد خوب، و ۶ درصد درحد بسیار ضعیف بود. سطح دانش هیچ یک از افراد در سطح عالی نبود (جدول شماره ۲).

نمره دانش پرستاران شاغل در بخش مراقبت ویژه بر حسب جنس، سن، وضعیت تاهل، سابقه کار در بخش مراقبت ویژه، نوبت کاری و سطح تحصیلات تفاوت معنی داری داشت. بیشترین میانگین نمره دانش در مردان (۲۳ با انحراف معیار ۶)، گروه سنی بیش از ۴۰ سال (۲۳ با انحراف معیار ۵)، افراد مجرد (۲۲ با انحراف معیار ۶)، افراد با سابقه کاری بیش از ۱۵ سال در بخش مراقبت ویژه (۳۱ با انحراف معیار ۲)، و شیفت کاری عصر (۲۳ با انحراف معیار ۷)، مشاهده شد. بیشترین میانگین نمره دانش مربوط به پرستاران با مدرک کارشناسی ارشد (۳۱ با انحراف معیار ۲) و کمترین میانگین نمره مربوط به پرستاران با دیپلم بهیاری (۱۵ با انحراف معیار ۵) بود. بین میزان دانش واحدهای مورد پژوهش با سابقه کار پرستاری و طی دوره آموزش نحوه تفسیر گاز خون شریانی تفاوت معنی داری دیده نشد (جدول شماره ۳).

## بحث

یافته های این پژوهش نشان می دهد سطح دانش پرستاران بخش های مراقبت ویژه در زمینه تفسیر گازهای خون شریانی به طور عمده، متوسط تا ضعیف می باشد که مؤید نتایج بسیاری از مطالعات قبلی است. نتایج مطالعات متعددی که به بررسی میزان دانش و مهارت پرستاران در زمینه های گوناگون و نیز در بخش های مختلف بیمارستانی پرداخته اند نشان داده است که دانش پرستاران در حیطه های گوناگون پرستاری ناکافی و در بیشتر موارد در سطح متوسط تا ضعیف است (ممیشی و همکاران، ۱۳۸۴؛ محمدی و همکاران، ۱۳۸۸؛ نصیری و همکاران، ۱۳۸۸؛ پورشیخان و همکاران، ۱۳۸۹؛ اکبری و همکاران، ۱۳۸۹؛ حاجی بابایی و همکاران، ۱۳۹۰؛ نظری و همکاران، ۱۳۹۱؛ لوفر و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین، در زمینه پژوهش حاضر، مطالعات معدودی با مشابهت نسبی یافت شد. دهقان نیری (۱۳۷۶) در بررسی میزان مهارت بالینی پرستاران بخش مراقبت ویژه قلبی، میزان مهارت تفسیر گازهای خون شریانی ۶۸ درصد پرستاران را در سطح "بسیار ضعیف" ارزیابی نمود. سلیمی (۱۳۸۳) نیز توانایی تفسیر گازهای خون شریانی کمتر از نیمی از دانشجویان سال آخر پرستاری را (۴۸/۶۱ درصد) در حد "بسیار مطلوب" گزارش کرد. اما صفری (۱۳۹۱) میزان آگاهی از تفسیر گاز خون شریانی توسط پرستاران بخش های مراقبت ویژه و اورژانس شهر تبریز را در ۲۵/۷ درصد موارد در سطح "عالی"، ۵۹/۳ درصد موارد در سطح "خوب" و ۱۵ درصد موارد در سطح "ضعیف" ارزیابی کرد. به نظر می رسد آنچه سبب تفاوت نتایج این پژوهش با مطالعه صفری شده است، نوع رتبه بندی سطح دانش واحدهای مورد پژوهش (سه سطح) و نیز وجود پرستاران بخش اورژانس در گروه تحت مطالعه باشد.

در این پژوهش، بین سطح دانش واحدهای مورد پژوهش و طی دوره آموزش نحوه تفسیر گاز خون شریانی ارتباط معنی داری مشاهده نشد که با نتایج مطالعه ممیشی و همکاران (۱۳۸۴) هم خوانی دارد. با توجه به برگزاری دوره های آموزشی متعدد در این زمینه، شاید

[ Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-13 ]

بتوان ارائه آموزش ناکارآمد و غیر موثر در زمینه مراقبت های ویژه، و به ویژه، تفسیر گازهای خون شریانی در مراکز دانشگاهی و مراکز درمانی را به عنوان یکی از دلایل عمده کمبود دانش پرسنل پرستاری ذکر کرد (اکبری و همکاران، ۱۳۸۹؛ نظری و همکاران، ۱۳۹۱). تفسیر گازهای خون شریانی مبحثی است که رکن اصلی آن را علم فیزیولوژی تشکیل می دهد و یادگیری آن مستلزم کسب دانش فیزیولوژی، به کارگیری مداوم اطلاعات و به ویژه تمرین می باشد. لذا در صورت برگزاری دوره های آموزشی، کیفیت و تداوم آن از اهمیت بالایی برخوردار است و در غیر این صورت، مطالب به راحتی فراموش می شوند. از این رو، در صورت بازنگری در محتوا و نیز برگزاری دوره های مدون، منسجم و مداوم برنامه ریزی شده مبتنی بر نیازهای آموزشی پرستاران و ارائه آن به نحو مطلوب و در دسترس (نظیر استفاده از دوره های آموزش آن لاین یا بسته های الکترونیکی)، شاید منجر به بهبود چشمگیر در عملکرد و دانش پرستاران شود (محمدی و همکاران، ۱۳۸۴؛ شکور و همکاران، ۱۳۸۹). تفاوت نتایج در این پژوهش، شاید به لحاظ وجود عواملی نظیر کمبود وقت، کمبود پرسنل، زیاد بودن ساعات کاری و خستگی حاصل از آن در زمان پاسخ گویی به سوالات باشد.

بر اساس یافته های این پژوهش، تفاوت آماری معنی داری بین میانگین نمره دانش مردان و زنان مشاهده شد (p=۰/۰۱) که با نتایج مطالعه اکبری هم خوانی دارد ( اکبری و همکاران، ۱۳۸۹)، اما با نتایج برخی مطالعات مغایر می باشد (ممیشی و همکاران، ۱۳۸۵؛ ماهانی و همکاران، ۱۳۸۹؛ محمدی و همکاران، ۱۳۸۸ ). کسب نمره دانش بیشتر در گروه مردان احتمالاً به این دلیل است که در ایران اشتغال متعدد مردان در سایر مراکز درمانی دانشگاهی دولتی و خصوصی، مواجهه بیشتر آنان را موجب شده است و نیاز به یادگیری تفسیر گازهای خون شریانی را افزایش می دهد. از سویی، تفاوت در نوع مسئولیت فردی بین زنان و مردان، و تمایل بیشتر مردان به کار در بخش های مراقبت ویژه می تواند از عوامل اثرگذار باشد.

از یافته های دیگر این پژوهش، ارتباط معنی دار بین نمره دانش و سطح تحصیلات می باشد که دور از انتظار نبود و با نتایج بسیاری از مطالعات نظیر ادیب حاج باقری (۱۳۸۰) نیز مشابهت دارد. بیشترین میانگین نمره دانش در پرستاران با مدرک کارشناسی ارشد (۳۱ با انحراف معیار ۲) و کمترین میانگین نمره در پرستاران با مدرک دیپلم بهیاری (۱۵ با انحراف معیار۵) مشاهده شد. در بررسی دو به دوی گروه های تحصیلی با یکدیگر با استفاده از آزمون های تعقیبی (آزمون توکی) نیز این تفاوت بین گروه دیپلم بهیاری با سایر گروه ها مشهود بود. از آنجا که این گروه بدون آموزش خاص در زمینه مراقبت های ویژه، در بخش مراقبت های ویژه به کار گرفته شده اند (هیچ یک از بهیاران مورد مطالعه، آموزش مرتبطی را ندیده اند) و آموزش آنان در بالین به صورت آموزش تجربی، با صرف زمان و یادگیری از همتایان می باشد، ضروری است برنامه های آموزشی تکمیلی، ویژه این گروه در نظر گرفته شود و با ارتقاء آنان به سطوح و گروه های تحصیلی بالاتر بتوان از این سرمایه ارزشمند بهره جست یا از آنها در بخش هایی متناسب با ویژگی های آموزشی بهیاران، استفاده شود.

در این مطالعه، بین نمره دانش واحدهای مورد پژوهش در زمینه تفسیر گازهای خون شریانی با سابقه کار پرستاری ارتباط معنی داری مشاهده نشد. صفری (۱۳۹۲) سابقه کاری پرستاران را از متغیرهای مهم موثر بر تفسیر گازهای خون شریانی ذکر می کند. بر اساس یافته های وی، بیشترین میزان آگاهی از تفسیر گاز خون شریانی مربوط به پرستاران با سابقه کاری ۹ تا ۱۵ سال می باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که میزان دانش پرستاران واحدهای مورد پژوهش در زمینه تفسیر گازهای خون شریانی ناکافی ( ماهانی و همکاران، ۱۳۸۹) و در سطح متوسط تا ضعیف می باشد که با توجه به وجود نتایج مشابه در سایر زمینه ها در بخش های مراقبت ویژه، نشان دهنده نیاز به آموزش و بررسی دقیق عوامل موثر است. در حال حاضر، مدل های آموزشی موجود، بر اساس روش های سنتی است که در آنها، تلاش برای آموزش گروهی کارکنان مراقبت های بهداشتی و با ارائه یک موضوع بالینی واحد، بدون در نظر گرفتن سبک یادگیری و علائق فردی صورت می گیرد. به کار گیری هر یک از روش های آموزشی مرسوم جهت انتقال دانش به پرستاران دارای مشکلات خاص خود می باشد، چنان که مطالعات متعدد انجام شده در سایر مراکز درمانی و آموزشی کشور بیان گر عدم رضایت شرکت کنندگان و عدم اثر بخشی مناسب روش های مذکور بوده است ( محمدی و همکاران، ۱۳۸۴؛ شکور و همکاران، ۱۳۸۹) و فاقد اثربخشی مناسب در محیط بالین می باشند. با بهره گیری از سیستم آموزش بالینی مناسب و کوشش در جهت اصلاح و ارتقاء صلاحیت بالینی پرستاران در حیطه های گوناگون حرفه ای، می تواند منجر به آموزش و یادگیری موثر و تغییر رفتار شود.

داشتن سیستم آموزشی کارآمد، بنایی برای ایجاد عملکردهای اصولی در پرستاری و افزایش شایستگی در پرستاری است (معماریان و همکاران، ۱۳۸۵ ). لحاظ نمودن عوامل درونی (فردی) و عوامل خارجی (سازمانی) موثر بر فرایند آموزش و یادگیری در محیط بالینی ضروری است. لذا پیشنهاد می شود با بهبود سبک های مدیریتی در پرستاری، ایجاد انطباق بین نقش حرفه ای و شرح وظایف

[ Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-13 ]

پرستاران و همچنین توجه به شایستگی های فردی و ارتقاء حرفه ای متناسب با آن، نگرش مثبت به حرفه پرستاری و انگیزه کاری را در پرستاران تقویت کرد. وجود انگیزه فردی در این حرفه، زیربنایی مستحکم برای کسب شایستگی، مسئولیت پذیری و ارائه مراقبت ایمن و مبتنی بر دانش به بیمار می باشد. همچنین، این امر، می تواند محیطی پویا، با نشاط و توام با اشتیاق به یادگیری و کسب دانش را فراهم نماید. در این راستا، بهره گیری از پرستاران دارای دانش کافی در محیط های بالینی و استفاده از روش های نوین آموزشی در برنامه ریزی آموزشی پرسنل پرستاری می تواند دستیابی به این هدف را تسهیل نماید. انجام مطالعات تکمیلی در زمینه های مرتبط با دانش و عملکرد پرستاران برای تعیین نیازهای آموزشی آنان توصیه می شود.

## محدودیت ها

عدم همکاری مناسب مسئولین بیمارستانی، پرستاری و نیز سرپرستاران بخش های مراقبت ویژه در جهت هماهنگی لازم برای شرکت افراد در مطالعه، و بی میلی پرستاران به شرکت در مطالعه از محدودیت های این مطالعه بود.

## تقدیر و تشکر

این مقاله قسمتی از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد پرستاری ویژه می باشد که در دانشگاه علوم پزشکی آجا انجام شد. از روسا و مسئولین دانشگاه علوم پزشکی آجا که در زمینه مراحل اجرایی طرح مساعدت لازم را مبذول داشتند و نیز از همکاری مراکز آموزشی درمانی آجا و پرستاران شرکت کننده در طرح پژوهشی تقدیر و تشکر می شود.

## منابع فارسی

ابراهیمیان ع، ۱۳۸۴. ارتقای حرفه ای دانش آموختگان پرستاری با آموزش بر اساس نیازهای آموزشی واقعی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. ۵ . پیوست ۱۴ ویژه نامه هفتمین همایش کشوری آموزش.

دهقان نیری، ۱۳۷۶. بررسی میزان مهارت بالینی پرستاران بخش های مراقبت ویژه قلبی (CCU) بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی تهران، دانشکده پرستاری و مامایی.

سلیمی ط، کریمی ح، شهبازی ل، دهقانپور م، حافظیه ع، پرنده ک، عشقی ف، ۱۳۸۴. بررسی میزان مهارت بالینی دانشجویان سال آخر پرستاری در بخش های مراقبت ویژه. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد. ۱۳(۳) : ۶۰ – ۶۶.

محمدی غ، ابراهیمیان ع، محمودی ح، ۱۳۸۸. سنجش دانش پرستاران بخش های مراقبت ویژه. مجله پرستاری مراقبت ویژه. ۲ (۱): ۴۱ – ۴۶.

نصیری ا، باباتباردرزی ح، مرتضوی ی، ۱۳۸۸. توانایی محاسبات دارویی پرستاران در بخش مراقبت ویژه. مجله پرستاری مراقبت ویژه. ۲(۳) : ۱۱۳– ۱۱۵.

نظری ر، حاجی احمدی م، داداش‌زاده م، عسگری پ، ۱۳۹۰. مطالعه رفتار بهداشتی کردن دست پرستاران در بخش‌های مراقبت ویژه. پرستاری مراقبت ویژه. ۱۳۹۰ ۴ (۲) :۹۳-۹۶.

ممیشی ن، بهروزی شاد ف، محققی م، افتخار ز، شهابی ز،۱۳۸۵. بررسی دانش و نگرش پرستاران در زمینه تسکین درد در بیماران سرطانی. مجله دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران ( حیات). ۱۲ (۲): ۲۳-۳۲.

پورشیخانی م، حقدوست ع، ۱۳۸۹. ارتباط بین دانش و عملکرد پرستاران شاغل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهر کرمان درباره اصول گزارش‌نویسی. پژوهش پرستاری. ۵(۱۸): ۵۱-۵۷.

اکبری م، شمسی ا، ۱۳۸۹. بررسی موانع اجرای فرایند پرستاری از دیدگاه پرستاران بخش های مراقبت ویژه. مجله پرستاری مراقبت ویژه. دوره ۳ (۴): ۱۸۱ – ۱۸۶.

حاجی بابایی ف، جولایی س، پیروی ح، حقانی ح، ۱۳۹۰. خطاهای دارویی پرستاران و ارتباط ان با برخی مشخصه های فردی و سازمانی. پژوهش پرستاری. ۶ (۲۰):۸۳-۹۲.

نظری ر، صابری م، خزایی نژاد س، ۱۳۹۱. مقایسه دانش و عملکرد پرستاران و دانشجویان پرستاری در ارتباط با پیشگیری و کنترل عفونت بیمارستانی. مجله توسعه پژوهش در پرستاری و مامایی. ۹(۱): ۷۶ – ۸۳.

صفری ع، ابراهیمیان ت، قاسمی ب، شیرزاد ق ، نظری ل ، سلطانی ف ، ضیالامع ل ، ضیایی س ، هلالی ن ، ۱۳۹۲. بررسی میزان آگاهی از تفسیر گازهای خون شریانی توسط پرستاران بخش های ویژه و اورژانس بیمارستان های شهر تبریز در سال ۱۳۹۱. ششمین کنگره بین المللی و یازدهمین کنگره کشوری ارتقا کیفیت خدمات آزمایشگاهی تشخیص پزشکی ایران . تبریز.

محمدی م، دادخواه ب، ۱۳۸۴. ارزیابی فرایند آموزش مداوم از نظر پرسنل پرستاری شاغل در بیمارستان های اردبیل. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان. ۵(۳): ۲۷۱ – ۲۷۷.

شکور م، ضیغمی محمدی ش، ۱۳۸۹. بررسی نگرش پرستاران به عوامل بازدارنده شرکت در آموزش مداوم پرستاری. مجله علمی دانشکده پرستاری و مامایی

[ Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-13 ]

همدان. ۱(۳۳): ۲۳ – ۳۳.
عسکری زاده ماهانی م، عرب م، محمد علیزاده س، حق دوست ع، ۱۳۸۷. دانش پرستاران پیرامون فرایند سالمندی و نگرش ان ها نسبت به افراد سالمند. نشریه دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران( دو ماهنامه پرستاری ایران). ۲۱ (۵۵): ۱۹-۲۷.
ادیب حاج باقری م، افاضل م، نوری زاده ص، ۱۳۸۰. بررسی آگاهی و مهارت درمانی بیمارستان های کاشان در زمینه احیای قلبی – ریوی. فصلنامه علمی پژوهشی فیض. ۱۹: ۹۶-۱۰۳.
معماریان ر، صلصالی م، ونکی ز، احمدی ف، حاجی زاده ا،۱۳۸۵. عوامل موثر در فرایند کسب صلاحیت بالینی در پرستاری. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان. ۱۴(۵۶): ۴۰ – ۴۹.
صفوی ا ، مهارت ها و رویکرد های عمومی آموزشی. ۱۳۷۱ تهران . نشر معاصر.

## منابع انگلیسی

Allibone,L., Nation, N., 2006. A guide to regulation of blood gases. Part One . Nursing Times, 102(36): 46.
Bonuel N, Cesario S, Cabading AD. 2010. The need for critical care nursing skills in an acuity-adaptable care delivery system. Critical Care Nursing Quarterly. 33(4):356 - 60.
Burns, N.E.d., 2011. The practice of nursing research conduct critique and utilization. Saunders.
Chiche, J., Labeau, S., 2012. Post-registration ICU nurses education: Plea for a European curriculum International Journal of Nursing Studies, 49: 127-128.
Coggon,J. M., 2008. Arterialblood Gas analysis 1: understanding ABG reports. Nursing Times, 104(18): 28 -29.
Leufer ,T., Cleary-Holdforth, J., 2013. Let's do no harm: Medication errors in nursing. Nurse Educ Pract, [Epub ahead of print].
Lynch, F., 2009. Arterial blood gas analysis: implications for nursing. paediatric nursing , 21(1): 41-44.
Schneiderman, J., Corbridge,S., Zerwic ,J. J., 2009. Demonstrating the effectiveness of an online, computer -based learning module for arterial blood gas analysis. Clinical Nurse Specialist, 23(3): 151.
Urden,D. L., 2010. Critical Care Nursing Diagnosis& Management. 6th.
Wu, P. H., Kuo,C. H., Wu, P. L., Wu,T. H., 2006. Design a competence–based Networked Learning system: using sequence Control as Example. Current Development in Technology-Assisted Education.

[ Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-13 ]

نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره سوم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۳
Cardiovascular Nursing Journal, 3(2), Summer 2014

Original Article

# Knowledge of critical care nurses of Tehran's selected hospitals about arterial blood gas interpretation

* Zahra Nezam Abadi[1], BSc, MSc Candidate
Nasrin Jafari[2], MSc
Zahra Farsi[3], Ph.D
Armin Zareiyan[4], Ph.D

**Abstract**

**Aim.** This study assessed the knowledge of nurses about arterial blood gases interpretation in intensive care units of selected hospitals in Tehran.

**Background.** Measurement of arterial blood gases are widely used in intensive care units. The knowledge and mastery in interpretation of arterial blood gases is an essential skill for critical care nurses .

**Method.** This descriptive-analytical study was conducted on 117 nurses working in intensive care units at selected military hospitals in Tehran in 2013. Data were collected using a questionnaire consisted of 45 questions about personal and professional information, also in the domain of blood gases interpretation based on Bloom's classification of knowledge (judgment and evaluation phase). Data are analyzed by SPSS and descriptive and inferential statistics were presented.

**Findings:** Knowledge of intensive care unit (ICU) nurses was moderate to poor in arterial blood gas interpretation. A statistically significant difference was seen between the knowledge of the subjects in terms of some variables.

**Conclusion.** Given the importance of arterial blood gases interpretation in ICUs, it is necessary to pay attention to in-service and continuing education programs for nurses.

**Keywords:** Arterial blood gas interpretation, Intensive care unit, Knowledge, Nurses

1 MS Student in Critical Care Nursing, School of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding Author) email: shahla.nezam@gmail.com
2 Senior Lecturer, School of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3 Assistant Professor of Nursing, Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4 Assistant Professor of Nursing, Department of Public Health Nursing, School of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[ Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-13 ]