

نیازسنجی آموزشی پرستاران مراکز درمانی مرتبط با فرآیند انتقال خون

مینا موسی خانی^۱

اباصلت خراسانی^۲

معصومه السادات ابطحی^۳

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۲۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۵)

چکیده

تعیین نیازهای آموزشی پرستاران مرتبط با فرآیند انتقال خون می‌تواند منجر به بهبود دانش و مهارت‌ها، ارتقا کیفیت خدمات ارائه شده و عملکرد بهتر آنها شود. این مطالعه جهت تعیین نیازهای آموزشی پرستاران مرتبط با فرآیند انتقال خون صورت پذیرفت. جامعه آماری این مطالعه پرستاران خیره شاغل در بیمارستان‌های سراسر کشور می‌باشد و نمونه‌گیری این جامعه آماری بر اساس ترکیب روش طبقه‌بندی، ملاک‌مدار و تصادفی می‌باشد. ابزار کار پژوهش حاضر یک پرسشنامه محقق ساخته که تلفیقی از دو روش استاندارد مهارت و دیکوم می‌باشد. از بین پرستاران منتخب از سوی بیمارستان‌ها پس از مصاحبه، یک گروه به صورت هدفمند انتخاب گردید. برای پرستاران منتخب در سازمان انتقال خون جلسات آموزشی جهت تکمیل ابزار کار گذاشته شد. با استفاده از ابزار کار عنوان وظایف کلی، وظایف فرعی و اولویت‌بندی وظایف فرعی مشخص گردید. سپس دانش، مهارت و نگرش‌های مورد نیاز در زمینه شایستگی‌ها، محتوای آموزشی و اهداف رفتاری مشخص شد. در نهایت دوره‌های آموزشی مرتبط با وظایف و فعالیت‌ها مشخص شد. کارشناسان خیره انتقال خون اطلاعات جمع‌آوری شده را مورد نقد و بررسی قرار دادند. اطلاعات با سایت O*net مطابقت داده شد پس از جمع‌بندی جهت اعتباریابی توسط گروه‌های کانونی که شامل پرستاران خیره منتخب و متخصصان انتقال خون مورد نقد و بررسی قرار گرفت و تأیید نهایی صورت پذیرفت. نتایج به‌دست آمده شامل ۷ وظیفه اصلی و ۴۲ وظیفه فرعی می‌باشد، همچنین اولویت‌بندی وظایف فرعی، سطوح و حیطه شایستگی برای هر وظیفه مشخص گردید. و در نهایت ۱۰ عنوان دوره آموزشی جهت طراحی دوره‌های آموزشی استخراج گردید.

کلیدواژه‌ها: آموزش، نیازسنجی آموزشی، استاندارد مهارت، مراکز درمانی، پرستاران

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی رشته برنامه ریزی درسی گروه علوم تربیتی دانشکده تعلیم و تربیت اسلامی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. Mina.mousakhani@yahoo.com

^۲ عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. drkhorasanitr@gmail.com

^۳ عضو هیئت علمی گروه علوم تربیتی دانشکده تعلیم و تربیت اسلامی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. m.abtahi2030@gmail.com

مقدمه

فرآیند تزریق خون، یکی از اعمال بالینی شایع در کل دنیا محسوب میشود، دانش و مهارتهای دست اندرکاران مراقبت بهداشتی جهت بهبود و تقویت کیفیت فرآیند تزریق خون، بسیار اساسی است. (۱) تزریق خون در بیمارستان توسط پرستاران انجام می‌گیرد و آگاهی این گروه در زمینه نحوه تزریق خون و فرآورده‌های خونی، انجام مراقبت‌های ویژه از بیمار، حین و بعد از تزریق، تشخیص عوارض تزریق خون، برخورد با عوارض تزریق و گزارش آن نقش مهمی در افزایش سلامت گیرندگان خون دارد. (۲) بیش از نیمی از این مراحل فوق به آگاهی و مهارت آنان نیاز دارد. (۳) آگاهی ناکافی و عملکرد نامناسب پرستاران می‌تواند به کاهش مراقبت از بیمار منجر گردد و سلامت بیمار را به مخاطره بیندازد. (۴) (۵)

امروزه کاستن از خطاهای پزشکی و ارتقاء سلامت بیماران به یک نگرانی جهانی تبدیل شده است. (۶) انتقال خون بخش مهمی از مراقبت‌های پزشکی پیشرفته است که اگر به طور صحیح از آن استفاده شود می‌تواند نجات‌بخش حیات باشد و از عوارض و خطرات بالقوه آن جلوگیری شود. (۷) پرستاران بایستی از وظایف و مسؤولیت‌هایشان در زمینه طب انتقال خون آگاهی داشته باشند. (۸) چرا که ایمنی و اثربخشی فرآیند تزریق خون به میزان آگاهی آنها بستگی دارد. (۹)

در همین راستا لزوم انجام نیازسنجی آموزشی جهت جلوگیری از خطاها، عوارض، پیشگیری و درمان ضروری به نظر می‌رسد. (۱۰) بررسی‌ها نشان می‌دهد در حوزه نظام آموزش علوم پزشکی و بهداشت ایران، در مقایسه با سایر کشورهای توسعه یافته، نیازسنجی حلقه مفقوده آن است. (۱۱) در همین زمینه به درستی می‌توان ادعا نمود که اساسی‌ترین گام در تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی، اجرای صحیح فرآیند نیازسنجی است. (۱۲)

نیازسنجی آموزشی عبارت است از شناسایی نیازها و درجه‌بندی آنها به ترتیب اولویت و انتخاب نیازهایی که باید کاهش یافته یا حذف شود به عبارتی به یک فرآیند یا جریان اشاره دارد که نتیجه آن عبارت است از مجموعه‌ای از نیازهای که بر اساس اولویت تنظیم شده‌اند و باید برای کاهش و برطرف کردن آن اقدامات اساسی صورت پذیرد. (۱۳) نیازسنجی آموزشی به عنوان یکی از ابزارهای مهم می‌باشد که تصمیم‌گیری اثربخش و سریع را تسهیل کرده و به تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان این امکان را می‌دهد تا راهکار مناسب را برای پرکردن شکاف‌ها به کار گیرند. (۱۴) بنابراین لازمه ایجاد تغییرات مناسب عملی، انجام یک نیازسنجی آموزشی کارآ و مبتنی بر هدف است. (۱۰)

باید اذعان داشت که پرستاران بزرگترین گروه حرفه‌ای را در سیستم مراقبت بهداشتی و درمان تشکیل می‌دهند. لذا انجام نیازسنجی آموزشی این گروه ضروری به نظر می‌رسد (۱۵). بنابراین، با توجه به نقش بارز پرستاران در سیستم مراقبت بهداشتی بررسی نیازهای آموزشی پرستاران و سایر کارکنان بهداشتی درمانی، برای توانمند ساختن آنها در جهت حفظ شایستگی‌ها و استانداردهای شغلی و اشاعه پیشرفت حرفه‌ای بسیار ضروری است. (۱۶)

از آنجائیکه نیازسنجی آموزشی پایه و اساس و سنگ زیربنای آموزش می‌باشد، در نتیجه مشخص کردن نیازهای آموزشی افراد درگیر در این زمینه می‌تواند ضمن تضمین سلامتی بیماران نیازمند به مصرف خون و فرآورده‌های خونی موجب ارتقاء سطح دانش کیفی پرستاران درگیر در این امر باشد.

لازم به ذکر است که با توجه به تجربه ای که در پژوهشی با عنوان "متدولوژی نیازسنجی آموزشی کارکنان فنی ادارات کل سازمان انتقال خون" داشتیم، از ترکیب دو روش دیکوم و استاندارد مهارت استفاده شد، که در مقاله آن پژوهش این دو روش توضیح داده شده است. با توجه به کارا بودن پژوهش فوق و با توجه به این روش توانستیم ۳۳ عنوان شغل تخصصی را در ادارات کل سازمان انتقال خون شناسایی نمائیم و از نتایج آن در تقویم سالانه سازمان استفاده نمائیم. و تجربه نشان داد که این روش می‌تواند جهت برطرف کردن نیازهای آموزشی این سازمان موثر باشد. لذا این روش مبنایی برای انجام "نیازسنجی آموزشی پرستاران مرتبط با فرآیند انتقال خون" قرار گرفت.

روش دیکوم در برنامه های آموزشی برای کمک به حرفه هایی مانند پرستاری و تغذیه بالینی نیز استفاده شده است (۱۷-۱۹) منسوبی و همکاران در پژوهشی با عنوان " بررسی نیازهای آموزشی پرستاران با روش دیکوم: یک مطالعه موردی" به این نتیجه رسیدند که پرستاران بیمارستان نفت تهران در تمامی شایستگیهای شغلی خود نیاز به آموزش دارند. (۲۰) اجاقی و همکاران در پژوهشی با عنوان "الگوهای نیازسنجی آموزش مداوم پزشکی در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه" یک مطالعه مرور سیستماتیک که از ۶۳۱ مقاله ۲۷ مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که متداولترین الگوهای نیازسنجی که در آموزش مداوم پزشکی انجام گرفته است؛ شامل: نیازسنجی بر مبنای نظر خبرگان، دانش فراگیران، گروه هدف (فراگیران) نیاز احساس شده، وظایف شغلی، استانداردها و نیاز بیماران بودند که بیشترین الگوی بکار رفته، نیازسنجی بر مبنای نیاز احساس شده فراگیران می‌باشد (۲۱) با توجه به نتایج این پژوهش میتوان ذکر کرد این پژوهش که براساس ترکیب استاندارد مهارت و الگوی دیگوم که توافق آراء می باشد انجام شده است و در اصل بر مبنای نظر خبرگان و دانش فراگیران می‌باشد.

در بررسی پیشینه نیازسنجی آموزشی پرستاران جنتی و همکاران در پژوهشی با عنوان " ارزیابی مهمترین نیازهای آموزشی پرستاران: یک مطالعه موردی" به این نتیجه رسیدند که مهمترین نیازهای آموزشی پرستاران از منظر تحقیق و بررسی، وظایف مدیریتی و سرپرستی، ارتباطات و کار تیمی، وظایف بالینی و مهارت های اجرایی و اداری ارزیابی نمود. مهمترین نیازهای آموزشی پرستاران وظایف مدیریتی و سرپرستی بود. (۲۲) طاهری و همکاران در پژوهشی با عنوان " نیازسنجی آموزشی پرستاران شاغل در بیمارستانهای دانشگاه تهران" به این نتیجه رسیدند که با توجه به نیازهای اظهار شده توسط پرستاران مبنی بر ضروری بودن برگزاری دوره های آموزش عمومی و عدم نیاز به برگزاری دوره های آموزش تخصصی در وضعیت حال، پیشنهاد میشود. (۲۳)

در بررسی پیشینه تحقیق در زمینه طب و علوم انتقال خون عاصمی در پژوهشی با عنوان " آنچه پرستار در مورد انتقال خون بداند و به آن عمل کند" به این نتیجه رسیدند که پزشکان وظیفه تجویز تزریق خون را برعهده دارند لیکن اجرای آن از مسئولیت های پرستاران به شمار می آید. لذا دانش و مهارت هر دو گروه در زمینه تشخیص نیاز بیمار به تزریق خون، نحوه صحیح اجرا و شناخت سریع عوارض و مداخلات مناسب ضروری می باشد. (۲۴) پورفرزاد و همکاران در پژوهشی با عنوان " آگاهی و عملکرد پرستاران بیمارستانهای اراک در مورد انتقال خون در سال ۱۳۸۹ " به این نتیجه رسیدند که کیفیت عملکرد پرستاران در انتقال خون نسبتاً قابل قبول و نیاز به داشتن آگاهی بیشتر در مورد عوارض انتقال خون و بهبود عملکرد مراقبتی فرآیند انتقال خون دارند. (۷) جعفری و همکاران در پژوهشی با عنوان " آگاهی از نظام مراقبت از خون در بین گروه های پزشکی در بیمارستان های آموزشی شهر کرمان در سال ۱۳۹۷" به این نتیجه رسیدند که سطح آگاهی کارکنان پزشکی در ارتباط با جنبه های مختلف طب انتقال خون مطلوب است (۲۵) اصلانی و همکارانی در پژوهشی با عنوان " آگاهی پرستاران از انتقال خون در مراکز آموزشی پزشکی کشور دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۸۳" به این نتیجه رسیدند که آگاهی پرستاران از خون و اجزای خون در حد متوسط و ناکافی بود. (۲۶) رفیعی و همکاران در پژوهشی با عنوان " دانش و تصمیم گیری بالینی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان در خصوص کاربرد طب انتقال خون در پرستاری کودکان" به این نتیجه رسیدند که توجه به سطح متوسط دانش و سطح پایین تصمیم گیری بالینی دانشجویان، جهت ارتقای ایمنی بیماران، بهتر است دست اندرکاران آموزش قبل از فارغ التحصیلی دانشجویان دوره های تکمیلی در حوزه طب انتقال خون برگزار شود. (۲۷) محسنی و همکاران در پژوهشی با عنوان " آگاهی و اطلاع دانشجویان پرستاری از انتقال خون" به این نتیجه رسیدند که میزان آگاهی دانشجویان پرستاری از خون، فرآورده های آن و انتقال خون در سطح متوسط رو به پایین است. (۲۸) انکان و همکاران در پژوهشی با عنوان " آگاهی پرستاران از انتقال خون" به این نتیجه رسیدند که دانش پرستاران در

خصوص انتقال خون، علت واکنش های ایمونولوژیک و انتقال خون نامطلوب بود. (۳) آزدیانا و همکاران در پژوهشی با عنوان " آگاهی از انتقال خون در بین پرستاران بیمارستان پولائو پینانگ " به این نتیجه رسیدند که در میان پرستاران این بیمارستان دانش متوسطی از مراحل مختلف انتقال خون مشاهده شده است. در این مطالعه کمبود دانش در میان پرستاران در مورد گروه های خونی، سازگاری خونی، ضرورت روش گرم کردن خون، و خطر آلودگی باکتریایی طولانی مدت انتقال خون را نشان داد. (۲۹) تاواریس و همکاران در پژوهشی با عنوان " عوامل مرتبط با آگاهی پرسنل پرستاری یک بیمارستان آموزشی در مورد انتقال خون " به این نتیجه رسیدند که عدم آگاهی در مورد انتقال خون و تأثیر آموزش بر دانش را برجسته می کند. (۱۱) داگچی و همکاران در پژوهشی با عنوان " تعیین سطح دانش کارکنان بهداشتی در مورد انتقال خون " به این نتیجه رسیدند که سطح دانش متخصصان مراقبت های بهداشتی مصاحبه شده در مورد انتقال خون بالاتر از حد متوسط بود. با این وجود، ادامه آموزش ضمن خدمت در مورد انتقال خون توصیه می شود. (۳۰)

نتایج بررسی های صورت گرفته نشان داد آگاهی پرستاران از طب و علوم انتقال اکثراً متوسط رو به پایین می باشد. وحتى در مواردی که آگاهی پرستاران مناسب بود به لزوم استانداردسازی آموزش اشاره شده است. و علی رغم اهمیت این مشاغل که کاملاً مرتبط با حیات انسان می باشد و هرگونه خطا و قصور در این زمینه ها می تواند عواقب جبران ناپذیری را در برداشته باشد. به نظر می رسد نیازسنجی آموزشی در این بخش مغفول مانده و خلاء این موضوع در این حوزه کاملاً مشهود است. پس از آسیب شناسی و بررسی مسائل مرتبط در این زمینه، با توجه به مشاهده مسائلی که در این زمینه وجود دارد بخش اعظمی از آنها با آموزش مناسب و درست قابل جبران است، لذا جهت برطرف کردن این مشکلات پژوهشی با عنوان " نیازسنجی آموزشی پرستاران مرتبط با فرآیند انتقال خون " صورت پذیرفت.

روش شناسی

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر فرایند انجام جزء تحقیقات توصیفی و میدانی است. جامعه آماری شامل پرستاران مرتبط با فرآیند انتقال خون در سراسر کشور است و از نمونه گیری بر اساس ترکیب روش طبقه بندی، ملاک مدار و تصادفی استفاده شد. بدین منظور ابتدا لیست تمام بیمارستان های سراسر کشور از وب سایت وزارت بهداشت استخراج شد که شامل ۱۱۹۸ بیمارستان بود. برای انتخاب بیمارستان ها از نمونه گیری طبقه ای که شامل (انواع بیمارستان ها، سازمان های ذیربط و تخت فعال) استفاده شد.

طبقه‌بندی بیمارستان‌ها به صورت بیمارستان‌های تخصصی و عمومی تقسیم شد، که بیمارستان‌های تخصصی شامل ۱۱ گروه (ارتوپدی، اورولوژی، چشم، پوست، اطفال، جراحی ترمیمی، روانپزشکی، زنان و زایمان، سرطان و آنکولوژی، سوانح و سوختگی و قلب) می‌باشد. از این میان ۷ گروه که شامل (ارتوپدی، اورولوژی، اطفال، زنان و زایمان، سرطان و آنکولوژی، سوانح و سوختگی و قلب) انتخاب شد.

ملاک‌مدار بودن نمونه‌گیری در بیمارستان‌های تخصصی براساس بیمارستان‌های مرجع صورت گرفت. دسته‌بندی دیگر بر اساس سازمان‌های ذیربط صورت پذیرفت: که شامل ۱۴ گروه (ارتش، آموزش و پرورش، بانک‌ها، بخش خصوصی، بنیاد شهید، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه علوم پزشکی، تامین اجتماعی، خیریه، سپاه، شرکت نفت، کمیته امداد، نیروی انتظامی، سایر سازمان‌ها) بود. این دسته بندی در چهار سطح (دانشگاه علوم پزشکی، تامین اجتماعی، خصوصی و سایر) صورت پذیرفت. دسته بندی دیگر براساس تخت‌های فعال بیمارستان بود: که خود شامل ۳ دسته (کمتر از ۱۵۰ تخت، ۵۰۰-۱۵۰ تخت و بالای ۵۰۰ تخت) بود. بیمارستان‌های مورد مطالعه در ۱۲ طبقه (ترکیب دسته ۲ تا ۳ انواع بیمارستانها، ۳ تا ۴ تخت‌ها و ۴ تا ۱۲ تخت‌ها) تقسیم‌بندی گردید و از هر طبقه یک بیمارستان به صورت تصادفی از طریق نرم افزار انتخاب شد. و در نهایت ۷ بیمارستان تخصصی (بیمارستان‌های شاخص)، ۱۲ بیمارستان از بیمارستان‌های کل کشور، و ۲ بیمارستان هم به صورت هدفمند از بیمارستان‌های مرجع انتخاب گردیدند، ۲۱ بیمارستان انتخاب شد. گروه نیازسنجی باید مجتمع بر افرادی باشد که از ماهیت شغل مورد نظر آگاهی کافی داشته باشند. از این روی گزینش مشارکت تمام افرادی که اطلاعات و داده‌های صحیحی را در اختیار دارند دارای اهمیت زیادی است. (۳۱، ۳۲) لذا از کلیه بیمارستان‌های منتخب درخواست شد تا پرستاران خبره مورد نظر در بیمارستان خود را معرفی نمایند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه‌ای که با استفاده از ترکیب دو روش استاندارد مهارت و روش دیکوم طراحی گردید که شامل ۸ گام جداگانه می‌باشد به شرح زیر است:

۱- مشخصات کلی شغل ۲- تعریف شغل ۳- شرایط احراز شغل ۴- تجزیه و تحلیل وظایف شغل ۵- شناسایی توانایی‌های مورد نیاز استاندارد مهارت ۶- تدوین محتوای آموزشی ۷- تدوین اهداف رفتاری ۸- دوره‌های آموزشی می‌باشد. (شرح ابزار کار در ذیل به صورت کامل آورده شده است) دستورالعمل نحوه تکمیل ابزار کار به صورت تعریف مفاهیم تهیه و تدوین گردید.

ابتدا طی جلسه آموزشی از بین افراد معرفی شده از سوی بیمارستان‌ها پس از مصاحبه یک گروه به صورت هدفمند انتخاب شد. برای پرستاران خبره منتخب بیمارستانها در سازمان انتقال خون جلساتی ترتیب داده شد و نیازسنجی آموزشی پرستاران مرتبط با فرآیند انتقال خون با استفاده از ابزار کار، بارش مغزی و دستورالعمل‌های موجود مربوطه طبق روش دیکوم و استاندارد مهارت صورت پذیرفت.

جمع‌آوری اطلاعات از پرستاران در استان تهران به صورت حضوری و کارگاهی، و برای پرستاران استان‌های دیگر به صورت آنلاین صورت گرفت. پرستاران منتخب با استفاده از ابزار کار به بررسی ویژگی‌های شغل پرداختند. در این قسمت شغل را بین هفت الی نه کلمه کلیدی تعریف شد. سپس وظایف اصلی^۱ را مشخص و با علامت D نمایش داده شد. بر اساس وظایف اصلی هر یک از وظایف فرعی^۲ مشخص و با علامت T نمایش داده شد. و متناسب با وظایف فرعی آنالیز و اولویت‌بندی صورت گرفت. اولویت بندی وظایف فرعی بسیار مهم و ضروری است چرا که نیازهای آموزشی بر مبنای وظایف با اهمیت تر شناخته می‌شود و وظایف با اهمیت تر می‌توانند مبنایی برای مشخص کردن سطوح شایستگی‌ها، سطوح دوره‌ها و همچنین اولویت بندی برگزاری دوره‌های آموزشی باشند.

پرستاران خبره براساس چهار مؤلفه اهمیت و ضرورت، فراوانی و تکرار، سطح یادگیری و مدت زمان انجام به تحلیل وظایف فرعی خود نسبت به سایر وظایف پرداختند. شاخص‌های مورد نظر را بر اساس طیف لیکرت از ۱ تا ۵ امتیازدهی نمودند. به طوریکه برای وظایف (کم اهمیت) امتیاز ۱ و ۲ تعلق گرفت برای وظایف (متوسط) امتیاز ۳ داده شد و برای وظایف (پراهمیت) امتیاز ۴ تا ۵ داده شده. در نهایت از میانگین امتیازات تیک خورده امتیازات نهائی هر وظیفه مشخص گردید. امتیازات به دست آمده مبنایی برای مشخص کردن اهمیت وظایف بود و همچنین بر اساس این امتیازات اولویت‌بندی وظایف، تعیین سطوح شایستگی، سطح برگزاری دوره‌ها و اولویت برگزاری دوره‌ها مشخص گردید.

در ادامه پرستاران به شناسایی توانایی‌های مورد نیاز شایستگی‌های مرتبط باوظایف خود پرداختند، شایستگی دانش و مهارت و نگرش مورد نیاز برای انجام بهتر وظیفه شغل می‌باشد. و با علامت C نمایش داده شد.

پرستاران در شایستگی‌ها مشخص نمودند نیازهای آموزشی در چه سطحی از شایستگی‌ها مورد بررسی قرار گیرند. سطح شایستگی نیز بر اساس امتیازدهی در قسمت تجزیه و تحلیل وظایف مشخص گردید.

برای شایستگی‌هایی که وظایف آنها امتیاز کم‌تر از ۱ و ۲ را کسب کرده بودند دانش(اشاره به معلومات نظری و سطح اول شایستگی) تیک می‌خورد، و در سطح آشنایی قرار گرفتند. شایستگی‌هایی که وظایف آنها امتیاز ۳ را کسب کرده بودند مهارت(توانایی پیاده‌سازی علم در عمل می‌باشد، جنبه انجام دادن امور) تیک می‌خورد و در سطح توانایی قرار گرفتند. شایستگی‌هایی که وظایف آنها امتیاز بالای ۴

¹ DUTY

² TASK

تا ۵ را کسب کرده است، تسلط (بالاترین سطح شایستگی می باشد که هدف آن انتقال دانش به دیگران است) تیک می خورد و در سطح تسلط قرار گرفتند.

پس از مشخص کردن سطوح شایستگی‌ها محتوای آموزشی مرتبط با هر وظیفه مشخص نمودند. و همچنین اهداف رفتاری (انتظار از فراگیر پس از گذراندن محتوای آموزشی) مشخص شد. پرستاران در آخرین مرحله تعیین عناوین دوره‌های آموزشی مرتبط با هر وظیفه را انجام دادند. پس از تعیین عناوین دوره‌های آموزشی نوع دوره (عمومی، تخصصی)، روش اجرایی (مجازی، حضوری، سمیناری، کارگاهی) سپس مدت دوره به ساعت (تئوری، عملی) و سطح دوره (مقدماتی، متوسط، پیشرفته) مشخص نمودند. و در مورد سطح دوره‌های آموزشی وظایفی که امتیاز کم‌تر از ۲ و ۱ را کسب کرده بودند سطح دوره‌های آنها به صورت مقدماتی مشخص گردید. وظایفی که امتیاز ۳ را کسب کرده بودند سطح دوره‌های آنها به صورت متوسط مشخص گردید. وظایفی که امتیاز بالای ۴ را کسب کرده بودند سطح دوره‌های آنها به صورت پیشرفته مشخص گردید. در نهایت جمع‌آوری اطلاعات از پرستاران به پایان رسید. در این مرحله اطلاعات به دست آمده با سایت [O*NET](#) مطابقت داده شد. پس از نهائی کردن اطلاعات جمع‌آوری شده توسط پرستاران معرفی شده از سوی بیمارستان‌ها جلسات متعددی با خبرگان انتقال خون ترتیب داده شد و اطلاعات استخراج شده به تفکیک مورد نقد و بررسی قرار گرفت و اصلاحات مورد نظر اعمال گردید. پس از جمع‌بندی جهت اعتباریابی اطلاعات، گروه‌های کانونی که شامل افراد خبره منتخب در بیمارستان‌ها و خبرگان انتقال خون بود تشکیل گردید و پس از نقد و بررسی اطلاعات جمع‌آوری شده، تائید نهائی صورت گرفت.

یافته‌ها

ابتدا به شناسایی نیازهای آموزشی پرستار مرتبط با فرآیندهای انتقال خون براساس نیازهای شغل و وظیفه شاغل پرداخته شده است که طبق نتایج به دست آمده شغل پرستار شامل ۷ وظیفه اصلی می باشد جمع امتیاز مکتسبه در شغل پرستاری ۴,۱۴ می باشد که در سطح تسلط قرار می‌گیرد که به شرح جدول ۱ می باشد:

جدول ۱: شرح وظایف اصلی، امتیازات و سطح شایستگی پرستار

سطح شایستگی	امتیاز	تعداد TA SK	وظایف اصلی شغل پرستار	کد
مهارت	۳,۸	۵	چک دستور پزشکی و تکمیل فرم درخواست خون و فرآورده	DUTY 1
مهارت	۳,۲۹	۵	پیگیری درخواست و نظارت بر کیسه تحویل گرفته شده از آزمایشگاه	DUTY 2
مهارت	۳,۷	۵	شناسایی بیمار، چک وسایل و تزریق داروهای قبل از تزریق خون	DUTY 3
تسلط	۴,۸۳	۹	کنترل مراحل تزریق خون و فرآورده و بررسی وضعیت بالینی و همودینامیک بیمار	DUTY 4
تسلط	۴,۵۴	۶	نظارت و پایش بیمار توسط پرستار مربوطه در حین تزریق خون	DUTY 5
تسلط	۴,۴۲	۷	گزارش مراحل تزریق خون و عوارض آن	DUTY 6
مهارت	۳,۷۵	۵	ثبت کامل مستندات مراحل تزریق خون در پرونده، ثبت خطاها و گزارش آن	DUTY 7
تسلط	۴,۱۴	۴۲	جمع	

شغل پرستار شامل ۴۲ وظیفه فرعی با امتیاز ۴,۱۴ و سطح شایستگی تسلط می‌باشد که شرح آن در جدول ۲ آورده شده است. وظایف فرعی شغل پرستار شامل ۵۲ وظیفه فرعی می‌باشد. جمع کل امتیازات به دست آمده از وظایف اصلی و فرعی در شغل پرستار ۴,۱۴ می‌باشد. طبق یافته‌ها سطح شایستگی (دانش، مهارت، تسلط) در شغل پرستار در حد تسلط می‌باشد.

جدول ۲: تجزیه و تحلیل وظایف اصلی و فرعی، امتیازات و سطح شایستگی پرستار

سطح شایستگی	امتیاز	عناوین وظایف فرعی Task	کد	عنوان وظیفه اصلی DUTY
*	۴	چک دستور پزشک در پرونده بیمار و پیگیری و اجرای آن	D1T1	چک دستور پزشک و تکمیل پیگیری و اجرای دستور خون و فرآورده
*	۴	پیگیری و اجرای دستور پزشک	D1T2	
*	۳,۵	تکمیل صحیح و کامل فرم های درخواست خون مطابق دستور پزشک	D1T3	
*	۴	نمونه گیری از بیمار برای آزمایش کراس مچ و تعیین گروه خونی	D1T4	
*	۳,۵	نظارت بر تحویل کیسه خون و فرآورده	D1T5	
مهارت	۳,۸	جمع		
*	۴,۲۵	چک کردن فرم تحویل خون و مقایسه آن با دستور پزشک	D2T1	پیگیری درخواست و نظارت گرفته شده از فرم در خواست تحویل بر کیسه
*	۴	چک کردن فرم ها و برچسب های کیسه خون	D2T2	
*	۳,۵	تطابق فرم ها و برچسب های کیسه خون	D2T3	
*	۴	بررسی سلامت کیسه خون و فرآورده دریافتی از آزمایشگاه و گزارش آن	D2T4	
*	۳,۵	کنترل و حفظ زنجیره سرما کیسه خون و فرآورده در بخش	D2T5	
مهارت	3.9 5	جمع		
*	۴,۲۵	شناسایی بیمار توسط دو پرستار به صورت جداگانه جهت نمونه گیری	D3T1	شناسایی بیمار، چک وسایل و تزریق داروهای قبل از تزریق
*	۴	شناسایی بیمار توسط دو پرستار به صورت جداگانه جهت تزریق خون	D3T2	
*	۳,۵	چک کیسه خون و تطابق برچسب ها و فرم ها توسط دو پرستار	D3T3	
*	۳,۵	چک وسایل احیا و تزریق خون و اطمینان از سلامت آنها	D3T4	
*	۴	چک دستور پزشک و تزریق داروهای قبل از تزریق خون	D3T5	
مهارت	۳,۷	جمع		
*	۴,۵	کنترل و چک مجدد کیسه خون و فرآورده طبق دستور پزشک	D4T1	کنترل مراحل تزریق خون و
*	۵	کنترل علائم حیاتی بیمار قبل از تزریق خون	D4T2	
*	۵	کنترل علائم حیاتی بیمار حین تزریق خون	D4T3	
*	۵	کنترل علائم حیاتی بیمار پس از تزریق خون	D4T4	

سطح شایستگی			امتیاز	عناوین وظایف فرعی Task	کد	عنوان وظیفه اصلی DUTY
تسلط	مهارت	دانش				
*			۴,۵	در صورت تغییر علائم حیاتی قطع تزریق و اطلاع به پزشک	D4T5	نظارت و پایش بیمار توسط پرستار
*			۵	بررسی وضعیت بالینی و همودینامیک بیمار	D4T6	
*			۵	کنترل سرعت و مدت زمان تزریق خون با توجه به شرایط بیمار	D4T7	
*			۴,۵	عدم همزمان تزریق مایعات دیگر با ست انتقال خون	D4T8	
*			۵	گرفتن علائم حیاتی در حین تزریق خون هر ۱۵-۵ دقیقه یکبار	D4T9	
تسلط			۴,۸۳	جمع		
*			۴,۲۵	ثبت اولیه علائم حیاتی بیمار قبل از تزریق خون	D5T1	
*			۵	نظارت و پایش بیمار توسط پرستار در ۱۵ دقیقه اول تزریق	D5T2	
*			۵	نظارت بر ارزیابی علائم حیاتی بیمار هر ۱۵ دقیقه در حین تزریق	D5T3	
*			۴,۵	توجه به تغییر علائم حیاتی بیمار نسبت به قبل از تزریق	D5T4	
*			۴,۲۵	تکمیل فرم پایش تزریق خون	D5T5	
*			۴,۲۵	ثبت کامل مستندات در پرونده و ارائه گزارش پرستاری	D5T6	
تسلط			۴,۵۴	جمع		
*			۴,۵	اطلاع رسانی و گزارش دهی در صورت وجود عارضه	D6T1	گزارش مراحل تزریق خون و عوارض آن
	*		۳,۵	قطع سریع تزریق خون در صورت بروز عوارض	D6T2	
*			۵	گزارش علائم عوارض حاد تزریق خون به پزشک معالج	D6T3	
*			۵	پر کردن فرم عوارض و گزارش آن به پزشک مربوطه	D6T4	
*			۴,۵	در صورت بروز عوارض مدیریت و اقدامات اولیه تا زمان رسیدن پزشک	D6T5	
	*		۳,۷۵	در مرحله اولیه در صورت کدورت در کیسه گزارش داده شود	D6T6	
	*		۳,۷۵	در صورت مخدوش بودن لیبل گزارش داده شود	D6T7	
تسلط			۴,۴۲	جمع		
	√		۳,۵	تکمیل برگه بانک خون و ثبت علائم حیاتی بیمار و ساعت شروع و اتمام تزریق	D7T1	ثبت کامل
	√		۳,۲۵	ثبت کامل فرآیند تزریق خون در پرونده بیمار	D7T2	

عنوان وظیفه اصلی DUTY	کد	عناوین وظایف فرعی Task		امتیاز	شایستگی سطح		
		دانش	مهارت		تسلط	تسلط	مهارت
	D7T3	ثابت عوارض احتمالی ایجاد شده در پرونده وثبت دستورات پزشک بعد از اطلاع از عوارض	√	۳،۷۵	√		
	D7T4	ارسال فرم مربوط به عوارض خون به بانک خون بیمارستان	√	۳،۷۵	√		
	D7T5	ثابت هرگونه خطا و گزارش آن	√	۴،۵	√		
				۳،۷۵			تسلط
جمع کل پرستار		۴۲ وظیفه فرعی (TASK)			امتیاز مکتسبه	۴،۱۴	سطح شایستگی تسلط

در ادامه به نیازهای آموزشی پرستاران در زمینه فرآیندهای مرتبط با انتقال خون پرداخته شده است که نتایج نشان داد نیازهای آموزشی شغل پرستاران شامل ده عنوان دوره آموزشی می باشد، که جمع امتیازات دوره‌های پرستار ۴،۱۴ می باشد که در سطح شایستگی تسلط قرار می گیرد و میزان ساعات آموزشی هریک از دوره‌ها به تفکیک آورده شده است و جمع ساعات آموزشی پرستار ۲۰ ساعت می باشد. شرح نیازهای آموزشی پرستاران به ترتیب اولویت در جدول شماره ۳ آورده شده است.

جدول ۳: دوره‌های آموزشی پرستاران به ترتیب اولویت

اولویت	عنوان دوره	DUTY1	DUTY2	DUTY3	DUTY4	DUTY5	DUTY6	DUTY7	امتیاز	مدت
		*	*	*	*	*	*	*		
اول	مدیریت خون بیمار	*	*	*	*	*	*	*	۴،۵۹	۲
دوم	فرآیند تزریق خون	*	*	*	*	*	*	*	۴،۲۴	۳
سوم	انواع فرآورده های سلولی و پلاسمایی ونحوه ترانسفیوژن	*	*	*	*	*	*	*	۴،۱۹	۱
چهارم	ثابت مستندات و نحوه شناسایی هویت بیمار	*	*	*	*	*	*	*	۴،۱۷	۲
پنجم	سیستم هموویژیلانس	*	*	*	*	*	*	*	۴،۱۴	۱
ششم	طب انتقال خون در جراحی	*	*	*	*	*	*	*	۴،۱۴	۲

۲	۴,۱۴	*	*	*	*	*	*	*	تشخیص و درمان شوک هموراژیک	هفتم
۴	۴,۱۰	*	*	*		*			عوارض حادو تاخیری انتقال خون، پایش بیمار و نحوه برخورد بیمار	هشتم
۱	۴,۰۸	*	*						بانک خون و انتقال خون بیمارستانی کمیته انتقال خون	نهم
۲	۴,۰۴	*	*				*		زنجیره حمل و نقل و حفظ زنجیره سرما و معیبرسازی آن	دهم
۲۰	۴,۱۸	۹	۱۰	۸	۷	۷	۴	۴	جمع	

جدول ۴ وظایف اصلی پرستاران را با بالاترین امتیاز نشان میدهد که سطح شایستگی پرستاران "تسلط" است که وظایف اصلی کنترل مراحل تزریق خون و فرآورده و بررسی وضعیت بالینی و همودینامیک بیمار با امتیاز ۴,۸۳ و نظارت و پایش بیمار توسط پرستار مربوطه در حین تزریق خون با امتیاز ۴,۵۴ نشان داده شده است.

جدول ۴- وظایف اصلی با بالاترین امتیاز

کد	عنوان وظیفه اصلی DUTY	امتیاز	سطح شایستگی
DUTY4	کنترل مراحل تزریق خون و فرآورده و بررسی وضعیت بالینی و همودینامیک بیمار	۴,۸۳	تسلط
DUTY5	نظارت و پایش بیمار توسط پرستار مربوطه در حین تزریق خون	۴,۵۴	تسلط

جدول ۵ وظایف اصلی پرستاران را با کمترین امتیاز نشان میدهد که سطح شایستگی پرستاران "متوسط" است که وظایف اصلی چک دستور پزشک و تکمیل فرم درخواست خون و فرآورده با امتیاز ۳,۸ و شناسایی بیمار، چک وسایل و تزریق داروهای قبل از تزریق خون با امتیاز ۳,۷ نشان داده شده است.

جدول ۵- وظایف اصلی با کمترین امتیاز

کد	عنوان وظیفه اصلی DUTY	امتیاز	سطح شایستگی
DUTY1	چک دستور پزشک و تکمیل فرم درخواست خون و فرآورده	۳,۸	متوسط
DUTY3	شناسایی بیمار، چک وسایل و تزریق داروهای قبل از تزریق خون	۳,۷	متوسط

جدول ۶ وظایف اصلی با بالاترین تعداد دوره آموزشی نشان میدهد که برای وظیفه اصلی ثبت کامل مستندات مراحل تزریق خون در پرونده، ثبت خطاها و گزارش آن ۱۱ دوره آموزشی و برای وظیفه اصلی نظارت و پایش بیمار توسط پرستار مربوطه در حین تزریق خون ۹ دوره آموزشی ارائه میگردد.

جدول ۶-وظایف اصلی با بالاترین تعداد دوره آموزشی

دوره‌های آموزشی	عنوان وظیفه اصلی DUTY	کد
۱۱ دوره آموزشی	ثبت کامل مستندات مراحل تزریق خون در پرونده، ثبت خطاها و گزارش آن	DUTY6
۹ دوره آموزشی	نظارت و پایش بیمار توسط پرستار مربوطه در حین تزریق خون	DUTY7

جدول ۷ دوره‌های آموزشی با بیشترین وظایف اصلی نشان می‌دهد که دوره های آموزشی سیستم هموویزیلانس، طب انتقال خون در جراحی و تشخیص و درمان شوک هموراژیک برای وظایف ۱ تا ۷ و دوره های آموزشی ثبت مستندات و نحوه شناسایی هویت بیمار و انواع فرآورده های سلولی و پلاسمایی ونحوه ترانسفیوژن برای وظایف ۱ و ۳ تا ۷ مد نظر می باشد.

جدول ۷-دوره‌های آموزشی با بیشترین وظایف اصلی

عناوین دوره‌های آموزشی	کد
سیستم هموویزیلانس	Duty1,2,3,4,5,6,7
طب انتقال خون در جراحی	Duty1,2,3,4,5,6,7
تشخیص و درمان شوک هموراژیک	Duty1,2,3,4,5,6,7
ثبت مستندات و نحوه شناسایی هویت بیمار	Duty1,3,4,5,6,7
انواع فرآورده های سلولی و پلاسمایی ونحوه ترانسفیوژن	Duty1,3,4,5,6,7

بحث و نتیجه گیری

تعیین نیازهای آموزشی اولین گام در برنامه ریزی آموزشی کارکنان و در واقع نخستین عامل ایجاد و تضمین اثربخشی کارکرد آموزش و بهسازی است که اگر بدرستی انجام شود مبنایی عینی تر برای برنامه ریزی سایر فعالیتها فراهم خواهد شد. برای انتقال خون ایمن و مناسب ضروری است که به تمامی افراد که درگیر فرآیند انتقال خون هستند، اطلاعات و آموزش به روز در این زمینه ارائه شود. لذا این امر مستلزم اجرای یک برنامه جامع آموزشی می‌باشد آموزش تمامی پرسنل مرتبط با تزریق خون برای پیروی از دستورالعمل‌های اجرایی استاندارد با توجه به روش‌های معمول کافی نیست و برگزاری برنامه‌های آموزشی برای کلیه پزشکان، پرستاران و کارکنان بانک خون و سایر پرسنل که با انتقال خون ارتباط دارند نیاز می‌باشد. (۳۵). لذا به جهت اهمیت و حساسیت این موضوع، پژوهشی با عنوان "نیازسنجی آموزشی پرستاران مرتبط با فرآیند انتقال خون" صورت گرفته است نتایج حاصل از بررسی نظرات پرستاران خبره با توجه به تجزیه و تحلیل شغل پرستار مرتبط با فرآیند انتقال خون ۱۰ عنوان دوره آموزشی بر اساس وظایف اصلی و فرعی و سطح شایستگی شغل پرستاران شناسایی گردید،

میانگین امتیاز دوره‌های آموزشی ۴،۱۸ و در سطح شایستگی تسلط می‌باشد و میزان جمع ساعات دوره‌های آموزشی ۲۰ ساعت می‌باشد. کلیه دوره‌های آموزشی پرستاران دارای امتیاز بالای ۴ می‌باشند لذا این دوره‌ها در سطح تسلط است و لازم است این دوره‌ها در سطوح پیشرفته برگزار گردد، اطلاعات ارائه شده در این دوره باید به صورتی باشد که نه تنها به ارائه دانش بپردازد بلکه بتواند توانایی و مهارت را در یادگیرندگان ایجاد نماید و در ضمن یادگیرندگان بتوانند پس از طی این دوره نسبت به فرآیندها تسلط داشته باشند. اجرای این دوره‌ها باید در اولویت قرار گیرند. با توجه به امتیازات به دست آمده از دوره‌های آموزشی امتیازات این دوره‌ها همه در سطح تسلط بودن و دوره‌ای در سطح مهارت (توانایی) وجود نداشت. دوره آموزشی عوارض حاد و تاخیری انتقال خون، پایش بیمار و نحوه برخورد با بیمار با ۴ ساعت آموزشی دارای بالاترین میزان ساعات آموزشی می‌باشد. پس از آن دوره آموزشی فرآیند تزریق خون با ۳ ساعت آموزشی دارای بالاترین میزان ساعات آموزشی می‌باشد.

مابقی دوره‌ها دارای ۲ ساعت و ۱ ساعت آموزشی می‌باشند و جمع ساعات آموزشی پرستاران ۲۰ ساعت می‌باشد. نتایج پژوهش‌های انجام شده نشان دهنده این موضوع می‌باشد که این دوره‌ها جز ضروری‌ترین نیازهای آموزشی پرستاران می‌باشد و اطلاعات پرستاران در این زمینه‌ها ناکافی بوده است. پژوهش‌هایی که محسنی و همکاران انجام داده بودند نشان داد که آگاهی پرستاران و دانشجوین پرستاری از خون و اجزای خون و فرآورده‌ها در حد متوسط رو به پایین و ناکافی بوده است. اصلانی و همکاران به این نتیجه رسیدند آگاهی پرستاران از خون و اجزای خون در حد متوسط و ناکافی بود. همچنین، دانش پرستاران از تکنیک‌های انتقال خون و عوارض انتقال خون متوسط بود و همچنین آزدیانا نیز اشاره به این موضوع داشت که آگاهی پرستاران در زمینه مراحل مختلف عمل انتقال خون ناکافی بوده است و همچنین کمبود دانش در میان پرستاران در مورد گروه‌های خونی، سازگاری خونی، ضرورت روش گرم کردن خون، و خطر آلودگی باکتریایی طولانی مدت انتقال خون را نشان داد. عاصمی نیز اشاره به این موضوع داشت که دانش و مهارت پرستاران در زمینه تشخیص نیاز بیمار به تزریق خون، نحوه صحیح اجرا ضروری می‌باشد. همچنین در این زمینه پورفرزاد و همکاران نیز به این نتیجه رسیدند که پرستاران نیاز به داشتن آگاهی بیشتر در مورد عوارض انتقال خون و بهبود عملکرد مراقبتی بر پایه فرآیند پرستاری دارند. جعفری و همکاران به این نتیجه رسیدند که سطح آگاهی کارکنان پزشکی در ارتباط با جنبه‌های مختلف طب انتقال خون مطلوب نیست. انکان و همکاران به این نتیجه رسیدند ناشناخته‌ترین سوالات مربوط به تغییر ست‌های انتقال خون، شایع‌ترین علت واکنش‌های انتقال خون و واکنش‌های ایمونولوژیک انتقال خون است. فوکانلی و همکاران در پژوهشی با عنوان "مقایسه‌ای انتقال خون ملی" به این نتیجه رسیدند که نظارت بر علائم و نشانه‌های حیاتی در طول دوره قبل از تزریق خون هرگونه واکنش انتقال خون را تسهیل می‌کند. خطر نادیده

گرفتن واکنش انتقال خون ۱۰٪ وجود دارد که به دلیل عدم ثبت علائم حیاتی بیمار آن و علائم در دوره قبل از انتقال خون نشان داده شد. کسریان در پژوهشی با عنوان "میزان آگاهی پرسنل درمانی بیمارستانهای شهر شیراز در زمینه طب انتقال خون و تاثیر آموزش بر آن" به این نتیجه رسیدند آگاهی پزشکان و پرستاران در زمینه طب انتقال خون پایین است و آموزش می تواند منجر به افزایش آگاهی آنها شود. (۳۶) اسلامی وقار در پژوهشی با عنوان "تأثیر یک برنامه آموزشی بر انتقال خون و فرآورده های خونی در سطح دانش و عملکرد پرستاران" به این نتیجه رسید که برنامه های آموزشی در خصوص انتقال خون تاثیر مثبتی بر سطح دانش، آگاهی و کارایی پرستاران دارد. (۳۷) فریکسو همکاران در پژوهشی با عنوان "تأثیر آموزش بردانش پرستاران در طب انتقال خون در یک بیمارستان دانشگاهی پرتغال" به این نتیجه رسیدند که به روز رسانی آموزشی، منجر به کاهش تعداد خطاها در طب انتقال خون می شود. در مطالعه ما شاهد کاهش و حتی حذف بسیاری از انواع خطاها بودیم (۳۸) لذا با توجه به تحقیقات صورت گرفته به نظر می رسد آگاهی پرستاران در زمینه طب و علوم انتقال خون کافی نبوده تحقیقات صورت گرفته نشان داده که آموزش در ارتقاء سطح دانش و آگاهی پرستاران بسیار موثر می باشد.

با توجه به پیشرفت سریع علم و لزوم به روزرسانی استانداردهای عملکرد پرستاران مرتبط با فرآیند انتقال خون و نیز از آنجائیکه کار این سازمان مرتبط با حیات انسانها می باشد لازم است در مأموریت خطیر آموزش پرستارانی که در این روند تلاش می نمایند از هیچ تلاشی دریغ نگردد. بنابراین در این سازمان، بیش از هر سازمان یا نهاد دیگری، امر آموزش از اهمیت ویژه ای برخوردار است. لذا لازم است با تدارک آموزشهای موثر و سازنده، عملکرد افرادی که در راستای اهداف سازمان می باشند را بهبود بخشید. از سوی دیگر، آموزشهای مرتبط با این فرآیند در جای دیگری جز سازمان صورت نمی پذیرد و آموزش این افراد در نظام آموزشی وزارت بهداشت تامین نمی شود، لذا تدوین نیازسنجی آموزشی پرستاران مرتبط با فرآیند انتقال خون ضروری به نظر می رسد تا برای تدوین برنامه ها و طراحی دوره های آموزشی بر مبنای یک الگوی مدون و استاندارد عمل گردد.

نتایج حاصل می تواند پایه و اساس خوبی جهت برنامه ریزی دقیق و واقع بینانه ای در زمینه آموزش پرستاران باشد. نتایج پژوهش می تواند کمکی برای دست اندرکاران آموزش سازمان مذکور باشد تا بتوانند برنامه های آموزشی کوتاه مدت و بلندمدت خود را با عینیت و آینده نگری بیشتری سازماندهی نمایند. ارتقای دانش و مهارت پرستاران در فرآیند انتقال خون برای تضمین ارائه خدمات با کیفیت بالا به بیمار بسیار مهم است. هدف این ارزیابی جامع آموزشی، رسیدگی به نیازهای خاص پرستاران درگیر در فرآیند انتقال خون است که منجر به بهبود نتایج و کیفیت خدمات به بیمار می شود. این شامل یک

ارزیابی کامل از شایستگی های موجود، شناسایی شکاف های دانش و مهارت، و متعاقب آن توسعه دوره های آموزشی هدفمند است. یافته ها در شکل دهی محتوای آموزشی، تعیین آستانه های کیفی و تعریف اهداف رفتاری مؤثر هستند. در انتها پس از نیازسنجی آموزشی پرستاران مرتبط با فرآیند انتقال خون پیشنهاد می گردد طراحی دوره های آموزشی (پودمان های آموزشی) صورت پذیرد. از محدودیت های تحقیق که ممکن است در یافته های تحقیق نیز تأثیر گذار بوده باشد می توان به خلا تحقیقاتی در زمینه موضوع مورد پژوهش در جامعه مورد پژوهش عدم وجود شرح وظایف برای پرستاران مراکز درمانی مرتبط با فرآیند انتقال خون و پراکندگی جامعه آماری عدم امکان دسترسی آسان به نمونه های تحقیق اشاره نمود.

منابع

1. Encan B, Akin S. Knowledge of blood transfusion among nurses. The Journal of Continuing Education in Nursing. 2019;50(4):176-82.
2. Rao SV, Jollis JG, Harrington RA, Granger CB, Newby LK, Armstrong PW, et al. Relationship of blood transfusion and clinical outcomes in patients with acute coronary syndromes. *Jama*. 2004;292(13):1555-62.
3. Bielby L, Stevenson L, Wood E. The role of the transfusion nurse in the hospital and blood centre. *ISBT Science Series*. 2011;6(2):270-6.
4. Purfarzad Z, Farmahini Farahani M, Ghamarizare Z, Ghorbani M, Zamani M. Nurses' Knowledge and practice of blood transfusion in hospitals of Arak in 2010. *Scientific Journal of Iran Blood Transfus Organ*. 2012;9(3):337-45.
5. Mole LJ, Hogg G, Benvie S. Evaluation of a teaching pack designed for nursing students to acquire the essential knowledge for competent practice in blood transfusion administration. *Nurse education in practice*. 2007;7(4):228-37.
6. Farideh Jalali MF, Mohammad reza Balali, Homa Ramezani, Mostafa Moghadam, Fatemeh Rajabpur Niknam, Maryam Khosravian, Nahid Moradi. . Iranian national haemovigilance guideline: Zohd; 2015.
7. Gharehbaghian A, Vafaie N. Research collection of Iranian Blood Transfusion Organization. Tehran: Zohd Publication. 2005;1(2):113.
8. Wu W-C, Rathore SS, Wang Y, Radford MJ, Krumholz HM. Blood transfusion in elderly patients with acute myocardial infarction. *New England Journal of Medicine*. 2001;345(17):1230-6.

- 9.Hijji B, Parahoo K, Hossain MM, Barr O, Murray S. Nurses' practice of blood transfusion in the United Arab Emirates: an observational study. *Journal of clinical nursing*. 2010;19(23-24):3347-57.
- 10.Zareiyani Jahromi A, Ahmadi F. Learning needs assessment in bachelor of nursing: a qualitative research. *Iranian journal of medical education*. 2005;5(2):81-92.
- 11.Bahrami S, Foroghi Abari AA. Health directors and experts, and proper need assessment models. *Iranian Journal of Medical Education*. 2003;3(1):71-9.
- 12.Khorasani A. Training need assessment (operational strategies): industrial research and training center of Iran; 2007.
- 13.Saadat E. *Human Resource Management, SAMT, publication*. ISBN: 964-459-183-6. 2004.
- 14.Keikhavani S, Hosseinzade M. Educational needs assessment of faculty members in Ilam UMS. *Journal of Medical education development*. 2013;6(11):61-71.
- 15.Sullivan EJ, Decker PJ. Effective leadership and management in nursing. *AJN The American Journal of Nursing*. 1998;98(6):16L.
- 16.Bysse S. *Win-Win Growing Your Team Growing Your Business: Promoting the Economic Benefits of Information, Advice and Guidance to Small and Medium-Sized Employers*. 2004.
- 17.Lee SM, Kim YH, Shim YM, Choi JS, Yu M. Development of hospital nurses' job description based on DACUM method: Focusing on General Ward and Intensive Care Unit. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(5):535-47.
- 18.Kang M-J, Seo J-S, Kim E-M, Park M-S, Woo M-H, Ju D-L, et al. Development of job standards for clinical nutrition therapy for dyslipidemia patients. *Clinical nutrition research*. 2015;4(2):76-89.
- 19.Kosidlak J. DACUM: Setting maternity nursing competency standards for public health nurses. *Management Review*. 1987;76:19-20.
- 20.Nurses' educational needs assessment by DACUM method: a case study. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2014;3(1):45-54.

21. Hossein Ojaghi Haghghi S, Hejazi A, Zijah V. Need Assessment Models of Continuing Medical Education in Advanced and Developing Countries-A Systematic Review Study. *Depiction of Health*. 2019.
22. Jannati N, Ameri A, Salmanizadeh F. ASSESSMENT OF THE MOST IMPORTANT EDUCATIONAL NEEDS OF NURSING STAFF: A CASE STUDY. *Nursing and Midwifery Journal*. 2020;18(9):722-31.
23. Mahdizadeh AH, Taheri Z. Educational Needs Assessment of Nurses Working In Hospitals of Tehran University. *2 Journal of Nursing Education*. 2016;5(3):1-9.
24. Assemi S. What the nurse should know and do about blood transfusion. *Iranian Nursing Journal*. 2004;36.
25. Jafari E, Koohestani S, Ghaziizade M. Knowledge among health care workers about hemovigilance in hospitals of Kerman in 2018. *The Scientific Journal of Iranian Blood Transfusion Organization*. 2019;16(4):280-8.
26. Aslani Y, Etemadyfar S, Noryan K. Nurses' knowledge of blood transfusion in medical training centers of Shahrekord University of Medical Science in 2004. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2010;15(3):141.
27. Taheri -Ezbarami Z, Rafie-papkiadeh S, Mirzaie Takmili M, Kazemnejad-Leili's E. Knowledge and Clinical Decision-Making of Nursing Students of Guilan University of Medical Sciences in Use of Blood Transfusion in Pediatric Nursing. *The Scientific Journal of Iranian Blood Transfusion Organization*. 2020;17(3):188-99.
28. Shamshirian A, Alirahimi Z, Ghorbanpour A, Motamen S, Maadi N, Zamani P, et al. Knowledge and awareness of nursing students on blood transfusion. *International Journal of Medical Investigation*. 2017;6(4):129-34.
29. Lee ELS, Rahim A, Arzuar N, Din T, Azdiana S. Knowledge of blood transfusion among nurses at hospital pulau pinang: nursing responsibilities and patient management related to transfusion reactions. *Education in Medicine Journal*. 2016;8(4).
30. Kavaklioglu AB, Dagci S, Oren B. Determination of health workers' level of knowledge about blood transfusion. *Northern clinics of Istanbul*. 2017;4(2):165.
31. Fathi Vajargah K. Principles of curriculum planning. Tehran, Iran: Iran-Zamin Publications. 2005.

32. Tehraninezhad M, Neshati Sani S, Mirhaji P. Assessing the nurses' views on educational needs in patient education in 2016. 2018.
33. Fathi Vajargah K. DACUM analysis guide (comprehensive approach in educational need-assessment). Tehran, Sima-ye Danesh Publications. 2012.
34. Yamani M, Hasanzadeh Barani Kour S, Khorasani A. Identify middle managers, educational needs of Iran Khodro co and the affiliated companies. *Journal of Management and Planning In Educational System*. 2011;4(2):8-27.
35. Rothschild JM, McGurk S, Honour M, Lu L, McClendon AA, Srivastava P, et al. Assessment of education and computerized decision support interventions for improving transfusion practice. *Transfusion*. 2007;47(2):228-39.
36. Kasraian L. The awareness of medical staff of hospitals in Shiraz about transfusion medicine and the impact of education. *Scientific Journal of Iran Blood Transfus Organ*. 2014;11(3):214-20.
37. Vaghar MI. The impact of an educational program on blood and blood products transfusion on nurses' level of knowledge and performance. *Journal of medicine and life*. 2018;11(3):238.
38. Freixo A, Matos I, Leite A, Silva A, Bischoff F, Carvalho M, et al. Nurses knowledge in Transfusion Medicine in a Portuguese university hospital: the impact of an education. *Blood Transfusion*. 2017;15(1):49.